

VALENCIA 24, 25 y 26 ABRIL 2013

DESARROLLO HUMANO Y UNIVERSIDAD

VI Congreso Universidad y cooperación al Desarrollo

ACTAS

# Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo

ORGANIZA



UNIVERSITAT  
POLITÀCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



Universitat d'Alacant  
Universidad de Alicante



UNIVERSITAT  
JAUME I



UNIVERSITAT  
Miguel Hernández  
de Elche

COLABORA



GENERALITAT VALENCIANA  
CONSELLERIA DE BENESTAR SOCIAL

Primera edición, 2013.

© Editor: Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universitat Politècnica de València

© de los textos: sus autores.

© de la presente edición:  
Editorial de la Universitat Politècnica de València  
Tel. 96 387 70 12  
[www.editorial.upv.es](http://www.editorial.upv.es)

Diseño y maquetación: Teresa Lizondo Gisbert.

Produce: Diazotec.

ISBN: 978-84-9048-035-9

Ref. editorial: 2130



Este obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 3.0 Unported](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/).

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

### PRESENTACIÓN

- Desarrollo Humano y Universidad
- Comité de Honor
- Comité Organizador
- Comité Científico
- Líneas temáticas

### COMUNICACIONES LT1

- Educación Superior y cooperación al desarrollo. Propuesta metodológica de las Universidades frente a las desigualdades del Sur  
Silvia Arias Careaga y Ana Gamba Romero
- El enfoque almanario como catalizador para el desarrollo de las capacidades colectivas y el fortalecimiento de la agencia fuerte. Estudio de caso en el contexto indígena de Sipacapa. Guatemala  
Sarai Fariñas Ausina, Jordi Peris Blanes y Alejandra Boni Aristizábal
- Gobernanza Social y Universidad en España  
María Ángeles Abellán López
- Cinco años trabajando con la asociación burkinabé de mujeres APFG (Association pour la promotion féminine à Gaoua). Entre avances y límites  
Lucila Aragón Carrión, M<sup>a</sup> Jesús Bravo Sánchez, Amparo Sepulcre Cirujeda y Carolina Latorre Canet
- Experiencias locales de organización social y educación popular en el contexto de Gestepaz en Colombia  
Patricia Umbarila Laiton, Raquel Flores Buils, Mar Valero Valero y José Manuel Gil Beltrán
- Experiencia de Cooperación Interuniversitaria para la formación de personal investigador en el desarrollo de biofertilizantes agrícolas en República Dominicana  
Cesar-Antonio Díaz-Alcántara, Angel-Felipe Vicioso-Alcalá, Ángel Pimentel-Pujols, Iris-Esther Marcano, Raúl Rivas González, Beatriz Urbano López de Meneses, Encarna Velázquez Pérez y Fernando González-Andrés
- Análisis del impacto del PARNA Sempre-Vivas en la comunidad de Vargem do Inhaí desde la perspectiva del Enfoque de Capacidades  
Elena Soriano Cebrián, Jordi Peris Blanes y Tania Cristina Teixeira

## CONTENIDO

Presentación

**Comunicaciones LT1**

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- **Discriminación positiva de la I+D+i en desarrollo humano. Análisis de la pertinencia**  
María de los Llanos Gómez Torres y Álvaro Fernández-Baldor Martínez
- **Cooperación al Desarrollo en la UNED: Líneas Estratégicas y Participación de la Comunidad Universitaria**  
Inmaculada Pra Martos, Araceli Donado Vara y María Dolores Díaz González
- **Educación especial e inclusiva en puerto Maldonado (Perú) “Una escuela de calidad entre todos y para todos”**  
Dolores Mallén Fortanet, Óscar Chiva Bartoll , Rosa Ana Clemente Estevan ,Mónica Esteve Sancho y M<sup>a</sup> Luisa Sanchiz Ruiz
- **Turismo responsable y Desarrollo Humano, caso práctico en Perú**  
Jordi Ficapal, Mireia Guix, Fernando Caller y M<sup>a</sup> Antonia Pàmies
- **Integración del enfoque de género en las Enseñanzas Técnicas de Bizkaia. Experiencias de Ingeniería Sin Fronteras País Vasco**  
Izaro Basurko, Vanesa Calero Blanco y Sandra Fernández Cebrián
- **La Universidad y la Cooperación al Desarrollo, de la Teoría a la Práctica: Experiencia de la Universidad de Alcalá en Hassilabied (Sureste De Marruecos)**  
M<sup>a</sup> Eugenia Moya Palomares, María Sandín Vázquez y Estrella del Mar Tena García
- **Proyecto de formación del profesorado en los municipios de la Unidad de Concertación y Cooperación Municipalista de Nicaragua**  
Miquel F. Oliver Trobat, Dolors Forteza Forteza, Francisco Vargas y Douglas Enrique Narváez Olivas
- **Formación y Desarrollo del profesorado universitario: Una experiencia de colaboración entre la UNAN-Managua y la UAB**  
M. Dolores Márquez Cebrián, Sarai Sabaté Díaz, Núria Marzo Cabero y Marta Fuentes Agustí
- **La Agroecología como herramienta para el Desarrollo Humano**  
José Luis Porcuna, David Turró y María del Carmen Jaizme

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

**Comunicaciones LT2**

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

## COMUNICACIONES LT2

- El compromiso social de la UPV en Proyectos de Formación: “Radio Escalante 329”  
Ángeles Lence Guilabert y Carlos Hernández Franco
- Cómo cultivar la ciudadanía cosmopolita en la educación superior. El caso de la Universitat Politècnica de València  
Andrés Hueso González, Alejandra Boni Aristizábal, Jordi Peris Blanes y Juan Manuel Rodilla Navarro
- El voluntariado universitario como herramienta de sensibilización: una propuesta desde la metodología participación-acción  
Lorena Rilo Pérez, Vanessa Míguez Martín, Luis M. Hervella Nieto y José Jesús Cendán Verdes
- La sensibilización y la incidencia pasan a la acción: “cuando la Cooperación para el Desarrollo en Educación encontró al APS (Aprendizaje Servicio)”  
María Jesús Martínez Usaralde
- Educando para la ciudadanía global. Una experiencia de investigación cooperativa entre docentes y profesionales de las ONGD  
Alejandra Boni Aristizábal, Jadicha Sow Paino y Estela López Torrejón
- Las actividades solidarias como base para la EpD y la adquisición de competencias transversales en la UdG  
M. Rosa Terradellas Piferer y Sílvia Lloveras Pimentel
- Colaboración Universidad – Organismos Internacionales en pro del desarrollo: el caso de la Universitat Politècnica de València y los Small Grants Programme del FMAM-PNUD en América Latina  
Álvaro Fernández-Baldor Martínez, María de los Llanos Gómez Torres, Liseth Martínez, Lilliam Jarquin, Karen Flores y Alberto Sánchez
- Promoviendo espacios para la participación y la solidaridad  
Eva Caballero Segarra, Cecilia Villarroel y Eduardo García Ribera
- La experiencia del trabajo en red en EpD a través de las Jornadas “Visiones de América Latina”  
Joan Fuster, Alba Panisello Cabrera y Sílvia Lloveras Pimentel
- El reconocimiento académico de los Programas de Voluntariado como estrategia para la puesta en valor del trabajo y la investigación para el desarrollo dentro de las Universidades. Lecciones aprendidas por la Universidad de Sevilla  
Francisco J. Medina Díaz, Rosario López Ruiz y Ana del Bosch Cárdenas

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

**Comunicaciones LT2**

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- Las estructuras solidarias de las universidades españolas: un elemento para la coordinación entre Universidad y ONGD en el proceso de Educación para el Desarrollo

Antonio Sianes Castaño, M<sup>o</sup> Rosa Cordón Pedregosa y M<sup>o</sup> Luz Ortega Carpio

- ¿Podemos cultivar las habilidades cosmopolitas en la práctica docente de la ingeniería? Un estudio exploratorio del discurso de los alumnos de Ingeniería de la Universitat Politècnica de València

Alejandra Boni Aristizábal, Penny MacDonald y Jordi Peris Blanes

- Los pisos solidarios como fuente para la EpD mediante el APS

Silvia Lloveras Pimentel, Ivette Carner Blanch y M. Rosa Terradellas Piferrer

- Evaluación del Impacto de las Asignaturas de Cooperación para el Desarrollo en la UC3M

Jorge Martínez Crespo, Mónica Chinchilla Sánchez, Miriam Bueno Lorenzo, Lucía Blanco Cano y Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando

- Aproximaciones al Desarrollo de un Plan Estratégico de Educación para el Desarrollo en las Universidades del G-9

Inmaculada Sánchez Casado y María Dávalos Gordillo

- Cooperación Universitaria: Pasado, presente y futuro de la Unidad de Igualdad de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas

Sonia Ortega Gaité, Zoraida Moncayo Fiusa y María Jesús Perales Montolío

- Criterios de buenas prácticas de colaboración entre ONGD y Universidad en Educación para el Desarrollo en el espacio universitario: una metodología de obtención de un criterio experto

M<sup>o</sup> Rosa Cordón Pedregosa, Antonio Sianes Castaño y M<sup>o</sup> Luz Ortega Carpio

- La formación del profesorado en Educación para el Desarrollo: una asignatura pendiente

M<sup>o</sup> Elena Ruiz Ruiz

- Exploración de las prácticas docentes con enfoque de Educación para la Ciudadanía Global en la Universidad: perfil y percepción sobre el docente

Ana Cano Ramírez y Alejandra Boni Aristizábal

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

**Comunicaciones LT3**

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

### COMUNICACIONES LT3

- **Scaling up community-driven development: The case of the GEF Small Grants Programme**  
Juan Manuel Rodilla Navarro y Ana María Currea
- **El estado actual de la cooperación universitaria al desarrollo. Normativa, estructuras, gestión y acciones en las universidades españolas. El efecto de la crisis económica sobre las estructuras universitarias de cooperación al desarrollo (parte I)**  
Silvia Arias Careaga, Ana Gamba Romero, Liuva González García, Rita Pérez Santos, Claudia Rincón Becerra y Alexis Velo Brunet
- **El Comercio Justo: un ejemplo de investigación en Educación para el Desarrollo en el ámbito universitario**  
Begoña Escribano Salmoral y Ana Moreno Lamarca
- **El legado de los megaeventos deportivos: El caso de la copa del mundo 2014**  
Airtón Saboya Valente Junior
- **Experiencias en la transferencia de resultados de investigación sobre la gestión turística del patrimonio natural y cultural a través de programas de cooperación al desarrollo**  
Maryland Morant González, María José Viñals Blasco y Pau Alonso-Monasterio Fernández
- **Caracterización de la acción colectiva para la gestión de los recursos hídricos en la Región Central de Nicaragua**  
Óscar Flores Baquero, Paula Novo Núñez, Jairo Rojas Meza, Alejandro Jiménez Fernández de Palencia, Agustí Pérez Foguet y Alberto Garrido Colmenero
- **La investigación en el marco de la cooperación al desarrollo: La teorización desde la práctica**  
M<sup>o</sup> Encarnación Quesada Herrera
- **Las Universidades como agente de cooperación al desarrollo descentralizada: el caso del País Vasco**  
Iratxe Amiano Bonatxea y Jorge Gutiérrez-Goiria
- **Investigación en Sostenibilidad y Seguridad Alimentaria como motor de desarrollo Agrario del Sur, para la provincia de Barahona en República Dominicana**  
Ana Belén Collazos Bravo, Yeral Mesa Florián, Fernando González Andrés y Beatriz Urbano López de Meneses
- **Metodología para Determinar la Distribución de Puntos de Acceso a Servicios de Gobierno Electrónico**  
Mariuxi Montes Chunga y Susana Muñoz Hernández

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

**Comunicaciones LT3**

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- **Desarrollando capacidades de participación y agencia en proyectos de infraestructuras. La experiencia de Arquitectos Sin Fronteras en el Municipio de Santa Teresa, Nicaragua**  
Margarita Bosch Ortega y Jordi Peris Blanes
- **Formación en competencias en investigación cualitativa: un instrumento para implementar proyectos de desarrollo**  
Cristina Moreno Mulet, Andreu Bover Bover, Margalida Miró Bonet, Rosa Miró Bonet, Miriam Vargas Vargas y Concha Zaforteza Lallemand
- **Capacidad de la tecnología de disco compacto como herramienta de bajo coste para el diagnóstico de enfermedades tropicales**  
Ángel Maquieira Catalá, Diana Tamayo Correa, Luis Antonio Tortajada-Genaro, Sergi Morais Ezquerro y Rosa Puchades Pla
- **¿Responsabilidad Social Universitaria o una Universidad más responsable?**  
Ramón Rueda López, Amelia Sanchis Vidal y Guadalupe Codes Belda
- **Protocolo de actuación para contribuir a la mejora del estado nutricional de poblaciones infantiles de países en vías de desarrollo, a partir de materias primas de uso tradicional**  
Luz Hicela Mosquera Mosquera, Gemma Moraga Ballesteros, Juan José Martínez-Lahuerta y Nuria Martínez-Navarrete
- **Habitabilidad Básica: Una especialización necesaria en la educación para el desarrollo**  
Julián Salas Serrano, Ignacio Oteiza San José y Belén Gesto Barroso
- **Estudio de morteros de cemento portland con cenizas de rastrojo de maíz: posibilidades de uso en construcciones rurales**  
Alejandro Escalera Cruz, Jordi Payá Bernabeu, María Victoria Borrachero Rosado, Lourdes Soriano Martínez y José María Monzó Balbuena.
- **Utilización de residuos agrícolas e industriales en la elaboración de hormigones no convencionales**  
Javier García Martí, María Victoria Borrachero Rosado, Jorge Juan Payá Bernabeu, Daniel Alveiro Bedoya Ruiz y José María Monzó Balbuena
- **El Proyecto TIC TAC. Tecnología, Educación y Desarrollo Humano**  
Eduard Muntaner-Perich, Mariona Niell Colom, Marta Peracaula Bosch, Meritxell Estebanell Minguell, Josep Lluís de la Rosa Esteva y Jordi Freixenet Bosch
- **Investigación Acción Participativa en Carreras Científico-Técnicas, el Ejemplo de la red Utópika**  
Diego Álvarez Sánchez, Sergio Belda Miquel, Maria Cambra López, Maria Josep Cascant i Sempere, Cristóbal Miralles Insa, Pau Miró i Martínez. Ana Moragues Faus, Guillermo Palau-Salvador, Lourdes Peñalver Herrero, Laia Rodríguez Martínez, Clara Saban de La Portilla, Jadicha Sow Paino, Katharina Schlierf y Rosa Vercher Aznar



## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

**Comunicaciones LT3**

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- El Programa “Colabora” de la Universidad Rovira y Virgili  
Encarnació Ricart Martí, Joan Fuster García y Inés Solé Guillén
- El eucalipto como herramienta para el desarrollo sostenible de las Tierras Altas de Etiopía  
Paula Guzmán Delgado, Wubalem Tadesse, Diriba Nigusie, Ángel Olarán Esnal, Efreem Gidey y Luis Gil Sánchez
- La producción de medicamentos genéricos en Brasil: Un estudio de caso de política de salud en un país en desarrollo.  
Ricardina María Batista Moreira Saboya y Luisa Ruano Casado
- Evaluación de las posibilidades de secado solar en Nicaragua  
Lucía Blanco Cano, Orbelith De La Concepción Murillo, Antonio Soria Verdugo, María Venegas Bernal, René Miranda Urbina y Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando
- Modelización de bombas manuales para el abastecimiento de agua  
Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando, Lucía Blanco Cano, Antonio Soria Verdugo y Mónica Chinchilla Sánchez
- La infancia en la cooperación al desarrollo. Propuesta de un Enfoque de Derechos de la Infancia en la cooperación internacional al desarrollo  
Susana Irisarri Primitia
- Condiciones necesarias para promover la cooperación interuniversitaria y la investigación con universidades de África Subsahariana  
David Peñafuerte Rendón y María Luisa Grande Gascón
- Integración de las TIC en la Cooperación al Desarrollo  
Mónica Peñaherrera León y Fabián Cobos Alvarado
- Escuelas deportivas: Aprendizaje y desarrollo integral en niños y adolescentes argentinos en riesgo de exclusión  
José M<sup>o</sup> López Chamorro, Francisco Miguel Leo Marco, David Sánchez Oliva, Diana Ama-do Alonso, Inmaculada González Ponce y Juan José Pulido González
- Estudio de la dignidad y su relación con el desarrollo humano Representaciones sociales para pensar el desarrollo  
Héver Míguez Monroy
- Ordenación agrohidrológica de la cuenca del “Etang Pouillet”. Departamento del Sudeste. Haití  
Ignacio Morales Dolores y Margarita Roldán Soriano

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

**Comunicaciones LT3**

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- Propuesta de monitoreo ambiental multidisciplinar en cuencas andinas con impactos mineros

Marco Sánchez Peña, Guillermo Tirado Sarmiento, Consuelo Plasencia Alvarado, Nuria Boix Sabria, Elena Rumi Carrera, Marta Barenys Espaldar y Cristina Yacoub López

- Las nuevas tecnologías, ¿contribuyen al Desarrollo Humano?

Diana Ximena Puerta-Cortés y Xavier Carbonell Sánchez

- Análisis de los Beneficios de la Educación Superior en Países en Vías de Desarrollo. Revisión de las propuestas más modernas de Capital Humano

Roberto Escarré Urueña

- Evaluación del Impacto en el Desarrollo Humano de proyectos de usos energéticos de la biomasa: El caso de Nicaragua

Javier Mazorra Aguiar, Julio Lumbreras Martín y Luz Fernández García

- Vivienda y entornos saludables. Un modelo para la regeneración de barrios. Cochabamba (Bolivia)

Luz Fernández-Valderrama Aparicio y Carolina Ureta Muñoz

- Género y desigualdad de poder en la gestión del recurso hídrico en el municipio de Concepción-Quezaltepeque, El Salvador

Normando Sánchez Javaloyes, Laura Navarro Mantas, Ileana Cecilia Gomez Galo, Ana C. Vidal Vidales y Jesús Garrido Manrique

- Aportes y resultados del I Workshop de actores de la cooperación universitaria al desarrollo de la comunidad de Madrid

Silvia Arias Careaga, Fernando Calles de los Mozos, Carmen Doblaz Aguilar, Silvia Gallart Parramon, Marina García Gamero, Manuel Sierra Castañer y Jorge Solana Crespo.

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

**Pósteres LT1**

Pósteres LT2

Pósteres LT3

## PÓSTERES LT1

- **A new plant ecophysiology laboratory for the University of Jordan**  
Vanessa Martos Núñez, Salvador Aljazairi López, Esperanza López Garrido y Salvador Nogués Mestres
- **Evaluación de la calidad y salubridad del agua de consumo en Guinea-Bissau**  
Rocío A. Baquero, Graciela G. Nicola, Susana Teixeira, Mercedes Subirats, Carla Muñoz-Antolí, Inmaculada Amorós y Jacob Lorenzo-Morales
- **The Experience of a Cuba-Spain Scientific Cooperation: Remarks towards an effective model**  
Juan Carlos Castro Palacio, Pedro Fernández de Córdoba Castellá, Andrea Vázquez-Martínez, Teresa Pastor-Vilar y Esperanza Navarro-Pardo
- **Optometría básica con la población Haitiana: Una lección de vida**  
Rosa María Hernández Andrés, Silvia Roselló Sivera, Rocío Sánchez Cuenca, Antonio López Alemany, Joan Bou Martínez y Herminia Morrio G.
- **AQUAPOT: I + D + i y formación universitaria en materia de ingeniería del agua, residuos y energías renovables. Experiencia de colaboración con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Eduardo Mondlane de Mozambique**  
José Miguel Arnal Arnal, Beatriz García Fayos, Gumersindo Jesús Verdú Martín y Geraldo Da Conceição Sibia Nhumaió
- **Escuelas deportivas: Aprendizaje y desarrollo integral en niños y adolescentes argentinos en riesgo de exclusión social**  
Juan José Pulido González, Francisco Miguel Leo Marcos, David Sánchez Oliva, Diana Amado Alonso, Inmaculada González Ponce, José María López Chamorro y Tomás García Calvo
- **Fortalecimiento de un espacio de trabajo psicosocial con niños/as y jóvenes víctimas de la violencia sociopolítica en Colombia**  
Vilma Sned Giraldo Giraldo, José Manuel Gil Beltrán, Claudia Milena Angulo Pedraza, Jeimmy Paola Carvajal Guzmán y Raquel Flores Buils
- **Salud, derechos sexuales y género en el ámbito universitario: Una apuesta de trabajo en red entre el G-9 de universidades españolas y el G-4 de universidades africanas**  
López González Ángel, Sánchez Casado Inmaculada, Escribano Dengra Ruth, Artigas Lelong Berta, López González Santiago, Agudo Tirado M<sup>a</sup> Jesús, Díez Azpiri Begoña, Gasch Gallén Ángel, Moreno García Ana, Fernández Feito Ana, Martín Castro Jorge y Ferrer De Sant Jordi Pilar
- **La Cooperación en la UMA y los ODM**  
María Ángeles Rastrollo Horrillo, Evangelia Merteki, Mamen Fernández Domínguez y Ana Gómez Narváez
- **Cooperación universitaria en la República Democrática del Congo**  
Elías Hurtado Pérez, Juan Ángel Saiz Jiménez, Ana Gimeno Sanz y Bernardo Álvarez Valenzuela

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

**Pósteres LT1**

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- **Cartografía colaborativa y planificación urbanística en Togo: Una experiencia desde la geografía española**  
Valentín Castillo Salcines y Ángela De Meer Lecha-Marzo
- **Docencia y planificación de estudios de geografía. Reflexiones desde la experiencia de cooperación de la universidad de Kara en Togo**  
Juan Carlos García Codron, Ángela De Meer Lecha-Marzo, Leonor De La Puente Fernández y Valentín Castillo Salcines
- **Apicultura al Desarrollo en el norte de Ghana**  
Miguel Llorens y Aránzazu Meana Mañes
- **Herramienta de generación, maquetación y publicación de videotutoriales para entornos online y offline, como apoyo a la docencia en países en vías de desarrollo**  
Miguel Ángel Valero Navarro y David Lozano Moreno
- **Una experiencia de cooperación mediante el fortalecimiento de la universidad contraparte como motor del desarrollo**  
Nuria Bernades Rodríguez, María Del Carmen Campos, Óscar del Castillo Andrés, Fátima León Larios, Carolina Castañeda Vázquez, Soledad Vázquez Santiago, Jorge Benítez Martínez, Víctor Grimaldi Puyana, Francisco Javier Delgado Carranza y Francisco J. Medina Díaz
- **El personal de administración y servicios como sujeto activo en programas de cooperación universitaria para el desarrollo. El caso de la Universidad Nacional de San Agustín (Perú)**  
Rosario López Ruiz
- **Experiencias interuniversitarias de cooperación al desarrollo mediante formación online en Argentina, Chile y Ecuador**  
Domingo Gallego Gil, Karina Cela, Mabel Álvarez, Zulema Beatriz Rosanigo, Jorge Valdivia y Cecilia Hinojosa
- **Tecnologías Sociales en Semiárido Brasileño: contribuciones al enfrentamiento a los cambios climáticos y a la promoción de desarrollo humano**  
Andrea C. Ventura, Luz Fernández, José Célio Andrade y Julio Lumbreras

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

**Pósteres LT2**

Pósteres LT3

## PÓSTERES LT2

- La Interpretación de Imágenes, Mapas y Fotografías como Herramientas en la Educación de Valores  
Heike Clara Pintor Pirzkall
- La implementación de la actividad de RISE (Red de Ingeniería Solidaria y Educativa) por medio de las redes sociales  
Marco Rodríguez Pérez, Manuel Camps Michelena y Miguel Ángel Olmos de Juan
- Programa de movilidad en cooperación para estudiantes universitarios: una aproximación a la modelización de la interrelación entre actores e impactos en la CUD  
M. Teresa Hernández y Tomás de Haro Giménez
- La educación para el desarrollo desde una perspectiva de intervención psicosocial  
Mónica García Renedo, José Manuel Gil Beltrán, Sandra Alvarán López, Mar Valero Valero y Carmen Lázaro Guillamón
- Diversidad cultural y derechos culturales en la Educación para el Desarrollo  
Alfons Martinell, Gemma Carbo y Urgell Funollet
- Educación para el desarrollo: evaluación de proyectos de colaboración de la FPCEE- Blanquerna (URL) con organizaciones de India, Mozambique y Perú  
Xavier Arranz Albó, Carme Vila Gimeno, Lluís Costa, Idoia Villanueva Sagarra, Andrea Granell Querol, Myriam Guerra Balic y Eva Cañas
- El equipo colaborativo entre universidad y centros educativos como medio favorecedor de la educación para el desarrollo  
Rosa María Serrano Pastor, Miguel Puyuelo Sanclemente y Carlos Salavera Bordas
- La importancia de la formación en cooperación al desarrollo como factor diferencial y valor añadido  
Óscar Mateos Martín y Anna Rodríguez Casadevall
- Programa de formación y prácticas universitarias en cooperación internacional para el desarrollo de la Universidad de Jaén  
Jorge Delgado García, María Luisa Grande Gascón, David Peñafuerte Rendón y Nuria Cordente Ruiz
- EscuchArte: Un proyecto de salud, educación y desarrollo comunitario a través del Arte  
María Susana García Rams y Roxanna Pastor Fasquelle
- Retos del Siglo XXI: Educación para el Desarrollo Humano Sostenible  
Mónica Ibáñez-Angulo, A. Cifuentes García, N. González Delgado y A. Pérez Serrano

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

**Pósteres LT2**

Pósteres LT3

- **Análisis de la trayectoria de una convocatoria propia y específica de Educación para el Desarrollo en la Universidad de las Illes Balears**  
Ruth Escribano, Joan Nadal, Berta Artigas y Patricia Alcover
- **Cátedra Tierra Ciudadana, espacio de trabajo para la formación de ingenieros ciudadanos**  
Sergio Escribano Ruiz, Lorena Tudela Marco, Sara Hernández Jimeno, Carmen Soven Larios y Francesc Cervera i Ferrer
- **Arquicoopera: Un recurso para potenciar la cooperación para el desarrollo en arquitectura y arquitectura técnica**  
Bernat Llauradó Auquer, María Rosa Terradellas i Piferrer y Sílvia Lloveras Pimentel
- **Competencias profesionales en cooperación internacional para el desarrollo**  
Alexandra Gutiérrez Cruz y M. Guijarro Garvi
- **Medio ambiente y pobreza a través del documental social participativo (DSP) en el ámbito universitario**  
Vanessa Sánchez Maldonado y Arantxa García Gangutia
- **Trabajar la solidaridad como competencia: Un proyecto de escritura creativa al servicio de la cooperación al desarrollo. ‘Ahora toca . . . ’**  
María Alcantud Díaz
- **La Educación para el Desarrollo en el EEES: análisis comparado de la Universidad de Valladolid y la Universidad de Málaga**  
Ruth de Frutos, Diana Sanz y Elisa Pintado
- **Cuentos del Mundo: La estilística al servicio de la Solidaridad. Universidad, Compromiso Social y desarrollo humano en Haití**  
María Alcantud Díaz

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

## PÓSTERES LT3

- Evaluación de programas de movilidad estudiantil en cooperación al desarrollo: Propuesta metodológica  
Ana Gamba Romero y Silvia Arias Careaga
- La metodología etnográfica. Su aplicación en el campo de la Cooperación para el Desarrollo  
Sandra Milena Alvarán López, Mónica García Renedo, José Manuel Gil Bletrán, Antonio Caballer Miedes y R. Flores Buils
- La investigación como generadora de nuevas y transformadoras miradas: el grupo Hermanos Falcó, las 500 de Albacete  
María Elia Gutiérrez Mozo y Raquel Pérez del Hoyo
- Optimización de la atomización de lulo (*Solanum quitoense* L.) en función del rendimiento, la higroscopicidad y la actividad antioxidante del producto  
Marta Igual, Juan Martínez-Lahuerta, María Del Mar Camacho y Nuria Martínez-Navarrete
- Retorno migratorio y emprendimientos: contribuciones de las universidades y otras instituciones al caso de Loja (Ecuador)  
Silverio Alarcón Lorenzo, Jessica Ordóñez Cuenca, Tania Torres Gutiérrez, Mario Contreras Jaramillo y Lenin Alberto Toledo Pazmiño
- Análisis de las técnicas de potabilización del agua para países en vías de desarrollo mediante sistemas descentralizados: ¿una solución universal?  
Beatriz García Fayos, José Miguel Arnal Arnal, María Sancho Fernández y Adrià Carles Giménez Antón
- Diferencias atributivas sobre las causas de la pobreza en los estados menos desarrollados  
José Juan Vázquez Cabrera y Sonia Panadero Herrero
- Situación, actitudes y necesidades de las mujeres en situación de pobreza víctimas de violencia de género en León (Nicaragua)  
José Juan Vázquez Cabrera, Sonia Panadero Herrero, Ana Isabel Guillén y Anabel Díaz Aberasturi
- Vivir de la basura en Nicaragua: Cogniciones y actitudes de los recolectores de basura en la ciudad de León  
José Juan Vázquez Cabrera, Sonia Panadero Herrero, Rosa Martín Galván y Alberto Berrios Ballesteros
- Who develops ICT resources in higher education? Applied research and contributions of the university community in developing countries: the case of Wollo University (Ethiopia)  
Jesús Berdún Peñato, H. Mariam Sebsibe y Eva Vidal López

## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- Efecto de la aplicación de pretratamientos de deshidratación en la calidad de lulo (*Solanum topiro*) seco  
Marta Igual, Claudia Agudelo, Arletty Moreno, Pau Talens y Nuria Martínez-Navarrete
- Adaptación de procesos de secado para favorecer la comercialización de lulo (*Solanum topiro*)  
Gemma Moraga, Luz Hicela Mosquera, Marta Igual, Claudia Agudelo y Nuria Martínez-Navarrete
- La cooperación internacional española en Senegal: Recursos de atención en materia de discapacidad  
Javier Cortés Moreno
- Innovación y Ayuda Científico-Tecnológica: crecimiento desde el desarrollo humano  
Ainoa Quiñones Montellano y Sergio Tezanos Vázquez
- Geohelmintosis en población infantil del departamento de Río San Juan (Nicaragua): ¿Necesidad de intervención?  
Muñoz-Antolí Carla, Pavón Ramos Aleyda, Gozalbo Monfort Mónica, Marcilla Díaz Antonio, Toledo Navarro Rafael y Esteban Sanchis José Guillermo
- Salud visual: estado y corrección del defecto refractivo en una población haitiana  
Silvia Roselló Sivera, María Josefa Luque Cobija, Rosa María Hernández Andrés y Antonio López Alemany
- Países en desarrollo y perfiles migratorios: el caso español  
David Gutiérrez Sobrao y Sergio Tezanos Vázquez
- Mejora mediante un sistema fotovoltaico en el suministro eléctrico de un seminario en Colombia  
Juan Ángel Saiz Jiménez, Elías Hurtado Pérez, Bernardo Álvarez Valenzuela y Pilar Molina Palomares
- Instalación de un sistema fotovoltaico aislado en la República Democrática del Congo  
Juan Ángel Saiz Jiménez, Elías Hurtado Pérez, Bernardo Álvarez Valenzuela y Pilar Molina Palomares
- El voluntariado universitario y la conservación de los recursos hídricos en el Perú  
Rosario Pastor Zegarra y Rosa Miglio Toledo
- Cocinas ecológicas para la Prusia  
Elena Carrillo Palacios y Jon De La Rica Extremiana
- Revisión de la Alineación de la CUD con las Directivas de la Cooperación Española  
Miguel Angel Peña Camacho y M<sup>o</sup> Raquel Agost Felip



## CONTENIDO

Presentación

Comunicaciones LT1

Comunicaciones LT2

Comunicaciones LT3

Pósteres LT1

Pósteres LT2

Pósteres LT3

- Estudio participativo sobre la calidad ecológica del Embalse de Bellús

María López Martínez, Rosa Vercher Aznar, María Dolores Raigon Jiménez, Juan Bayón Jiménez, Víctor Espinosa, Emili Barber, Rafael Cano, Sandra González Caverro, M<sup>a</sup> Dolores García Martínez y Guillermo Palau-Salvador

- Parasitismo intestinal en población infantil de Nembra (Gakenke, Ruanda): Prevención y Control

María José Irisarri Gutiérrez, Carla Muñoz Antolí, Lucrecia Acosta Soto, Lucy Anne Parker, Fernando Jorge Bornay Llinares Rafael Toledo Navarro y José Guillermo Esteban Sanchis

- La gestión del riesgo de desastre dentro de la Cooperación al Desarrollo

Aitana Sevilla Pascual y Margarita Zango Pascual

- Grupo de investigación sobre tecnologías para el desarrollo Humano

Aitor Gómez Arribillaga y Joseba Sainz de Murieta Mangado

- Actividades de Cooperación para el Desarrollo del Grupo de Investigación en Ingeniería Sísmica de la UPM

Raúl García Martínez, Belén Benito Oterino, Maja Parovel y Yolanda Torres

- Innovación y tecnología al servicio de la iniciativa local. La experiencia de los Fab Labs

Manuel Martínez Torán, Jorge Sebastián Lozano, René Hoto y Miguel Fernández Vicente

- Huertos Solidarios - Una oportunidad de Capacitación Agrícola en la huerta valenciana

Lola Vicente-Almazán Castro, Ignacio José Moncho Esteve, Mar Violeta Ortega Reig y Lorena Tudela Marco

- El compromiso social como competencia básica para mejorar el currículum en las enseñanzas obligatorias.

Carolina Blanes Nadal, Pablo Díaz García and Víctor Gisbert Soler y David Juárez Varón

- Mi barrio de sueños. Un diagnóstico participativo elaborado por niños, jóvenes y líderes comunitarios en Uberlândia, Brasil

Ana Urmeneta y Armanda Gonçalves

- Las instituciones que gobiernan la extracción de babasú (*Orbignya phalerata*, Mart.) en la Amazonia brasileña

Romel Pinheiro



contenido\_ **presentación** \_comunicaciones\_ pósteres

## VI CONGRESO UNIVERSIDAD Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO

La presente publicación recoge los trabajos presentados al VI Congreso Universidad y Cooperación para el Desarrollo, celebrado en Valencia los días 24, 25 y 26 de abril de 2013. El congreso está organizado por el Comité Universitario Valenciano de Relaciones Internacionales y Cooperación (CUVRIC), que integra a las cinco universidades públicas valencianas.

Bajo el lema “Desarrollo Humano y Universidad”, el congreso tiene como eje vertebrador el Desarrollo Humano. Han pasado más de 20 años desde que Amartya K. Sen, Mahbub ul Haq y otros ideólogos del desarrollo apuntasen hacia un desarrollo centrado en las personas, más allá del crecimiento económico, definiéndolo como un proceso en el que se amplían las oportunidades reales de los individuos. El objetivo del congreso es analizar el papel de las Universidades en la promoción del Desarrollo Humano.

La Universidad se ha consolidado en los últimos años como un actor reconocido dentro del sistema de cooperación al desarrollo. Su propia especificidad le convierte en un actor con gran potencial para ampliar las opciones de las personas para configurar su propio destino.

Este libro de actas supone un espacio de encuentro, análisis y reflexión sobre el trabajo que están realizando las Universidades en promover el Desarrollo Humano. Las 73 comunicaciones y los 69 pósteres que recogen estas actas, involucrando a cientos de investigadores, así como las experiencias de educación para el desarrollo que se están llevando a cabo para formar y sensibilizar a nuestras comunidades universitarias y a la población en general, son el mejor testigo del avance de las Universidades en pro del Desarrollo Humano.

Comité Organizador

- President de la Generalitat Valenciana: D. Alberto Fabra Part
- Rector de la Universitat Politècnica de València: D. Juan Julià Igual
- Rector de la Universitat de València: D. Esteban Morcillo Sánchez
- Rector de la Universidad de Alicante: D. Manuel Palomar Sanz
- Rector de la Universitat Jaume I: D. Vicent Climent Jordà
- Rector de la Universidad Miguel Hernández: D. Jesús Tadeo Pastor Ciruana
- Presidenta de la Coordinadora de ONG al Desarrollo España: Dña. Mercedes Ruiz-Giménez Aguilar
- Presidente de la Coordinadora Valenciana de ONGD: D. Carles Xavier López Benedí

- María Rosa Terradellas Piferrer (Grupo de Trabajo de Cooperación Universitaria de CICUE)
- Manuel Jesús Ramírez Blanco (Universitat Politècnica de València)
- Álvaro Fernández-Baldor Martínez (Universitat Politècnica de València)
- María de los Llanos Gómez Torres (Universitat Politècnica de València)
- Guillermo Palao Moreno (Universitat de València)
- María Rosa Pérez López (Universidad de Alicante)
- Juan Carlos Ramos Ferrándiz (Universidad de Alicante)
- Carmen Lázaro Guillamón (Universitat Jaume I)
- Raquel Marquina González (Universidad Miguel Hernández)

### **Línea temática 1: Desarrollo Humano**

- Raquel Agost Felip (Universitat Jaume I)
- Alejandra Boni Aristizábal (Universitat Politècnica de València)
- José Manuel Canales Aliende (Universidad de Alicante)
- Jaume Ferrer Lloret (Universidad de Alicante)
- Ana María Fuertes Eugenio (Universitat Jaume I)
- Des Gasper (Erasmus University Rotterdam)
- María de los Llanos Gómez Torres (Universitat Politècnica de València)
- Antonio Miguel Nogués Pedregal (Universidad Miguel Hernández)
- Julia Salom Carrasco (Universitat de València)
- Koldo Unceta Satrustegui (Universidad del País Vasco)

### **Línea Temática 2: Educación para el desarrollo**

- Silvia Arias Careaga (Universidad Autónoma de Madrid)
- Carola Calabuig Tormo (Universitat Politècnica de València)
- Gema Celorio Díaz (Instituto Hegoa. Universidad País Vasco)
- Carlos Gómez Gil (Universidad de Alicante)
- Alexandra Gutiérrez Cruz (Universidad de Cantabria)
- María Jesús Martínez Usarralde (Universitat de València)

- Rafael Miñano Rubio (Universidad Politécnica de Madrid)
- María Luz Ortega Carpio (Universidad de Córdoba)
- M<sup>a</sup> Jesús Perales Montolio (Universitat de València)
- Cecilia Villarroel (Fundación Entreculturas)

### **Línea Temática 3: Investigación y compromiso social**

- Isidro Antuñano Maruri (Universitat de València)
- Fernando Jorge Bornay Llinares (Universidad Miguel Hernández)
- Daniel Gómez López (Universidad de Alicante)
- Josep María Jordán Galduf (Universitat de València)
- Andrés Martínez Fernández (Universidad Rey Juan Carlos)
- Eloísa Nos Aldas (Universitat Jaume I)
- Guillermo Palau Salvador (Universitat Politècnica de València)
- Agustí Pérez-Foguet (Universitat Politècnica de Catalunya)
- Albert Roca Álvarez (Universitat de Lleida)

### LÍNEAS TEMÁTICAS

#### LT1 Desarrollo Humano

El objetivo de esta línea es profundizar en el papel de las Universidades en la promoción del Desarrollo Humano. Esta línea temática recogerá todos aquellos trabajos que tengan como eje vertebrador el enfoque de Desarrollo Humano.

Coordina: Alejandra Boni Aristizábal

#### LT2 Educación para el desarrollo

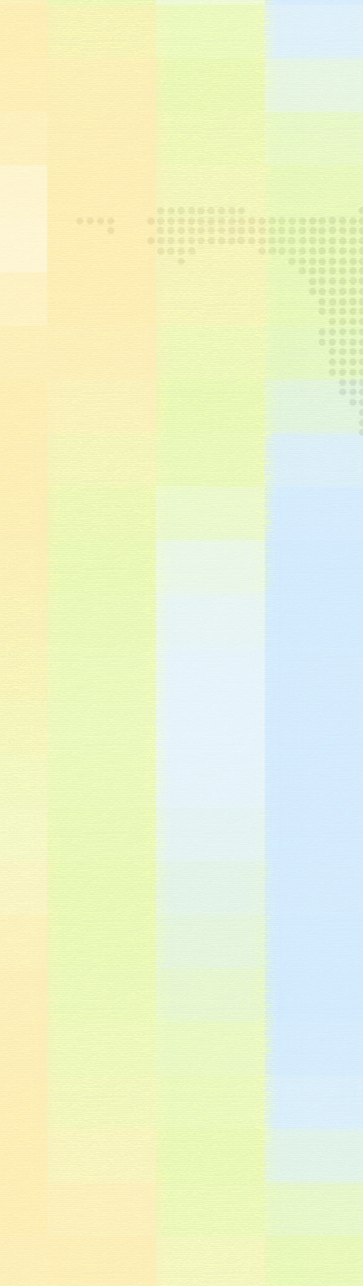
Las Universidades juegan un papel fundamental en la formación y tienen una gran capacidad para promover la construcción de una ciudadanía global solidaria y comprometida con la lucha contra la pobreza, la exclusión social y las desigualdades.

Coordina: Carola Calabuig Tormo

#### LT3 Investigación y compromiso social

Poner en valor la investigación básica y aplicada que se realiza en las universidades y centros de investigación en pro del desarrollo y la cooperación internacional. Así como los instrumentos que garantizan la consolidación de dicha investigación y su reconocimiento.

Coordina: Agustí Pérez-Foguet



contenido\_presentación\_pósteres\_

Desarrollo Humano  
**comunicaciones** LT1



Silvia Arias Careaga<sup>1</sup>

Ana Gamba Romero<sup>2</sup>

(1) Directora Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la Universidad Autónoma de Madrid.

(2) Técnica CUD Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la Universidad Autónoma de Madrid.

## RESUMEN

El libro “Educación superior y cooperación al desarrollo. Propuesta metodológica de las Universidades frente a las desigualdades del Sur” es el resultado final del trabajo de investigación sobre la gestión de proyectos de Cooperación Universitaria al Desarrollo –CUD- con Universidades del Sur, tal y como se anunció en el V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo. Su objetivo es ofrecer indicaciones para la planificación, el seguimiento y la evaluación de acciones de cooperación al desarrollo con Universidades del Sur respetando las directrices y los lineamientos de la política española de cooperación al desarrollo así como los compromisos adquiridos -en este sentido- por el sistema universitario español y que se ven reflejados en diferentes documentos como la “Estrategia de cooperación al desarrollo” y el “Código de Conducta de las Universidades en Materia de Cooperación al Desarrollo”, entre otros.

Palabras clave: Cooperación Universitaria al Desarrollo con Universidades del Sur -CUDUS-, fortalecimiento institucional, producción de conocimiento, transferencia de conocimiento, desarrollo de capacidades.



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

# EL ENFOQUE ALMANARIO COMO CATALIZADOR PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COLECTIVAS Y EL FORTALECIMIENTO DE LA AGENCIA FUERTE. ESTUDIO DE CASO EN EL CONTEXTO INDÍGENA DE SIPACAPA. GUATEMALA

## RESUMEN

La noción de agencia ha recibido una atención creciente en la planificación y los procesos de desarrollo, y se considera un aspecto esencial del Desarrollo Humano, tal y como ha sido concebida a través del Enfoque de Capacidades. Además, existe una tendencia creciente a considerar la agencia no desde la perspectiva del agente individual, sino haciendo hincapié en su dimensión colectiva. Dentro de este marco, el presente trabajo tiene como objetivo explorar cómo las capacidades colectivas y la agencia se están ampliando en el contexto de la Guatemala indígena rural a través de pequeños proyectos de desarrollo liderados por la comunidad con el apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones financiado por el FMAM y administrado por el PNUD. Con este fin, el marco analítico se define desde la perspectiva del Enfoque de Capacidades sobre la base de la concepción de las Capacidades Colectivas de Ibrahim (2006) y sobre la noción de Agencia Fuerte de Ballet et al (2007).

Las investigaciones han sido llevadas a cabo partiendo de un estudio de caso de seis comunidades indígenas en el oeste de Guatemala, apoyadas por el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

Palabras clave: agencia fuerte, agencia débil, Enfoque de Capacidades, metodologías de autogestión comunitaria.

Sarai Fariñas Ausina<sup>1</sup>

Jordi Peris Blanes<sup>1</sup>

Alejandra Boni Aristizabal<sup>1</sup>

(1) GEDCE. Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética: Universitat Politècnica de València



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

## RESUMEN

Una vez iniciada la andadura en el siglo XXI, en un contexto atenazado por los problemas económicos y sistémicos, cabe preguntarse qué papel fundamental desempeña la universidad española en tal tesitura y si puede abstraerse de reflexionar e intervenir en aquellos aspectos esenciales que constituyen el horizonte del desarrollo de una vida digna. Si la universidad española como actor privilegiado puede contribuir a la dignificación de la vida humana implica una rigurosa toma de conciencia, un compromiso social y una apuesta por acciones decididas dentro del escenario europeo contemporáneo donde se incardina.

Según la Comisión europea, las prioridades para la Unión Europea (UE) son dos: la primera, Europa 2020 como estrategia de crecimiento y en segundo lugar, la Gobernanza económica y la mayor coordinación de las políticas económicas. Uno de los grandes objetivos estratégicos de las autoridades europeas es convertir Europa en una economía más competitiva basada en la sociedad del conocimiento. Para garantizar que la estrategia 2020 se lleve a cabo, se ha creado un sistema de gobernanza económica que permita la coordinación de las políticas públicas entre la UE y las autoridades nacionales.

La pregunta que se plantea a partir de esta afirmación es ¿una arquitectura institucional tan compleja y burocrática como la construida por la Unión Europea y tan centrada en la gobernanza económica pueda afrontar los grandes objetivos sociales y humanos que se propone como la cohesión social de todo su territorio?

¿Se pueden alcanzar objetivos sociales y de desarrollo humano cuando las prioridades de la UE son de índole económica y financiera?

Los objetivos del Milenio (ODM) son objetivos sociales que han sido integrados por la Comisión europea como un eje transversal en todas sus intervenciones y de sus políticas de desarrollo, tal y como se recoge en el informe de la Comisión "La contribución de la UE a los objetivos del milenio" 2010.

A través de estos planteamientos se pretende explorar algunas posibilidades que presenta la gobernanza social diseñada por la UE, el potencial de las universidades en materia de cooperación y desarrollo a través de sus estructuras solidarias y la conveniencia de integrarlas en la red de gobernanza social que equivale a una coordinación nacida de la interacción entre los diferentes agentes sociales que conforman una red de colaboradores interdependientes. El contexto universitario tiene capacidad a través de sus estructuras solidarias para detentar un papel destacado en la consecución de objetivos de cooperación y desarrollo humano trascendiendo sus roles convencionales.

María Ángeles Abellán López<sup>1</sup>

(1) Dpto. Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Miguel Hernández de Elche



Ver

Comunicación  
Completa

# CINCO AÑOS TRABAJANDO CON LA ASOCIACIÓN BURKINABÉ DE MUJERES APFG (ASOCIATION POUR LA PROMOTION FÉMININE À GAOUA). ENTRE AVANCES Y LÍMITES

## RESUMEN

Durante los últimos cinco años a través de distintos proyectos hemos trabajado conjuntamente con la asociación burkinabé de mujeres APFG. En un entorno de gran pobreza, la región del sudoeste de Burkina Faso, este grupo ha logrado ser un motor de actividades y propuestas que ha movilizó a miles de personas de la región, ocupando un lugar relevante en la vida organizativa de la zona. Desde 2007 ha impulsado la formación de una iniciativa a nivel internacional junto a otras organizaciones de Mali y Senegal, proyecto ALINIHA.

Sus ejes fundamentales de trabajo son: la formación y capacitación de las mujeres para que puedan ejercer sus derechos, facilitar el acceso a recursos económicos elementales y la protección del medio ambiente. Impulsando la asociación como instrumento para cubrir los objetivos, para ganar terreno, en el ámbito local, al ejercicio de los propios derechos.

El trabajo conjunto con la APFG ha permitido, a través de distintas iniciativas, ampliar las líneas y los ámbitos de colaboración, iniciar el diseño de nuevos proyectos, tareas a las que se han incorporado personas de diversos colectivos de las Universidades Politécnica y de Valencia.

El trayecto cubierto en estos 5 años también ha evidenciado límites, carencias y dificultades sobre las que reflexionar en esta experiencia de cooperación.

Palabras clave: Desarrollo humano, asociación y formación de mujeres.

Lucila Aragón Carrión<sup>1</sup>

M<sup>a</sup> Jesús Bravo Sánchez<sup>2</sup>

Amparo Sepulcre Cirujeda<sup>1</sup>

Carolina Latorre Canet<sup>2</sup>

(1) Universitat Politècnica de València

(2) Universitat de València



Ver

Comunicación

Completa

Patricia Umbarila Laiton<sup>1</sup>

Raquel Flores Buils<sup>2</sup>

Mar Valero Valero<sup>3</sup>

José Manuel Gil Beltrán<sup>2</sup>

(1) Trabajadora Social Universidad Nacional de Colombia. Máster en Cooperación al desarrollo Universitat Jaume I. Docente Uniminuto Colombia

(2) Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología de la Universitat Jaume I de Castellón

(3) Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad de la Universitat Jaume I de Castellón

## RESUMEN

En este artículo se propone analizar los aportes de los procesos locales de organización y educación popular a la gestión del territorio para la paz en Colombia. Pensar en la gestión del territorio, nos remite a interrogarnos por aspectos vinculados con el reconocimiento de derechos, la redistribución de la riqueza y la representación política desde la perspectiva democrática, en el escenario nacional; éstos como elementos vinculados con la importancia del diseño, la formulación y la aplicación de políticas públicas que posibiliten la inclusión social y que fomenten la gestión democrática y competente del territorio, a partir de la promoción de procesos de equidad social y transparencia en las acciones ligadas con los procesos de toma de decisiones en el contexto colombiano. Es a partir de estos aspectos que este texto tiene por objetivo fundamental destacar el importante papel que tienen las experiencias locales de organización social y de educación popular para la construcción de paz y la gestión del territorio desde una perspectiva de inclusión social y desarrollo humano. Se involucra el análisis de la importancia de fortalecer la participación social en las diferentes instancias territoriales en las que se ordena la administración pública y el escenario político del país.

Palabras clave: Gestión del territorio, construcción de paz, organización social, educación popular, desarrollo humano.



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

Cesar-Antonio Díaz-Alcántara<sup>1</sup>

Angel-Felipe Vicioso-Alcalá<sup>1</sup>

Angel Pimentel-Pujols<sup>1</sup>

Iris-Esther Marcano<sup>2</sup>

Raúl Rivas González<sup>3</sup>

Beatriz Urbano López de Meneses<sup>4</sup>

Encarna Velázquez Pérez<sup>3</sup>

Fernando González-Andrés<sup>2</sup>

(1) Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

(2) Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad, Universidad de León, España

(3) Departamento de Microbiología y Genética, Universidad de Salamanca, España

(4) Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal, Universidad de Valladolid, España

# EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA PARA LA FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR EN EL DESARROLLO DE BIOFERTILIZANTES AGRÍCOLAS EN REPÚBLICA DOMINICANA

## RESUMEN

La experiencia que se presenta lleva trabajando y obteniendo resultados satisfactorios en programas de cooperación al desarrollo en República Dominicana desde 2007. En este período se han desarrollado dos proyectos PCI-AECID (2007- 2008; 2010-2011; 2012-2015) y dos proyectos de investigación concedidos por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de la República Dominicana. Estos proyectos han incluido entre los miembros del equipo a profesores-investigadores de las Universidades españolas de León, Salamanca y Valladolid y de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) en la República Dominicana. El objetivo fue crear capacidades de investigación en la UASD para desarrollar la tecnología de los biofertilizantes en la agricultura Dominicana, que se considera una Tecnología Apropriada. Los biofertilizantes, productos basados en microorganismos, están irrumpiendo en el mercado mundial por ser alternativos en unos casos y complementarios en otros, a los productos químicos de síntesis comúnmente utilizados en agricultura. Cumplen todos los requisitos para ser considerados una Tecnología Apropriada, en especial: i) son de bajo coste, ya que su producción es más barata que la de los insumos convencionales; ii) es necesario trabajar con microorganismos autóctonos, por lo que deben ser desarrollados a pequeña o mediana escala. Los resultados obtenidos pueden clasificarse en resultados formativos, científicos y tecnológicos. Entre los formativos destacan la formación en España de dos doctores especializados en microbiología de suelos, y la formación en Dominicana de cinco Ingenieros Agrónomos. Los resultados científicos se resumen en ponencias conjuntas en congresos internacionales, dos libros de investigación, y artículos científicos y de divulgación. Desde el punto de vista tecnológico se han desarrollado varios biofertilizantes para cultivos de interés en el país, que pueden ser transferidos al sector agrícola previa producción por una empresa local, aspecto en el que se trabaja actualmente. En el trabajo se discuten las claves del éxito de este tipo de acciones.

Palabras clave: Tecnología apropiada, Biofertilizantes, Inoculantes, PGPR, Doctorado.



Ver

Comunicación

Completa

# ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PARNA SEMPRE-VIVAS EN LA COMUNIDAD DE VARGEM DO INHAÍ DESDE LA PERSPECTIVA DEL ENFOQUE DE CAPACIDADES

## RESUMEN

Como comunidad tradicional y quilombola la comunidad de Vargem do Inhaí se caracteriza por tener una forma de vida basada en prácticas tradicionales relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales. La declaración del Parque Nacional das Sempre-Vivas ha supuesto fuertes restricciones respecto al manejo de estos recursos y como consecuencia la vida de los moradores se está viendo fuertemente afectada dificultando el desarrollo del modo de vida tradicional de esta comunidad.

A través del Enfoque de Capacidades hemos podido estudiar y evaluar las consecuencias de esta declaración sobre la comunidad de estudio. Focalizándonos principalmente en el análisis de la libertad de la que disfrutaban las personas de dicha comunidad para llevar a cabo la vida que valorizan, y estudiando su influencia en torno a las capacidades individuales y colectivas afectadas durante el proceso. Para ello se definió una metodología ad hoc, siendo después de una primera aproximación a la comunidad cuando se seleccionó un marco teórico que permitiera reflejar y analizar la realidad existente para su posterior interpretación. Para su ejecución se han utilizado diversas técnicas de investigación cualitativa como la observación participante, las entrevistas semi-estructuradas, y la realización de talleres comunitarios.

Palabras clave: Desarrollo Humano, Conservación de la naturaleza, Comunidades Quilombolas, Enfoque de Capacidades.

Elena Soriano Cebrían<sup>1</sup>

Jordi Peris Blanes<sup>1</sup>

Tania Cristina Teixeira<sup>2</sup>

(1) Universitat Politècnica de València

(2) Pontificia Universidad Católica de Minas Gerais



Ver

Comunicación

Completa

### RESUMEN

La situación actual de la investigación en España, así como las políticas de cooperación, parecen querer facilitar una discriminación positiva hacia la investigación en desarrollo. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, este apoyo no ha tenido la repercusión que se esperaba.

En este artículo se analizan estas iniciativas y se valora si existe apoyo institucional real para estas investigaciones, tanto desde el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación y la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e innovación, las Comunidades Autónomas y en el marco de las propias Universidades españolas.

Como ejemplo se estudia un instrumento específico disponible en la Universitat Politècnica de València (UPV), el programa ADSIDEO – COOPERACIÓN, su adecuación y pertinencia al panorama actual de la investigación en desarrollo y la cooperación. El programa nace en el año 2010 y discrimina positivamente proyectos de I+D+i en el ámbito de los Estudios sobre el Desarrollo, la Cooperación Internacional y la aplicación de la Tecnología para el Desarrollo Humano, como compromiso de la UPV con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y la lucha contra la pobreza.

La comunicación analiza y evalúa la pertinencia del instrumento en sí mismo y las tres ediciones del programa llevadas a cabo hasta la fecha. Para ello, como marco teórico, se tienen en consideración las premisas normativas y toda la documentación asociada al programa incluyendo una evaluación de los proyectos que se han desarrollado y los que están en marcha en la actualidad.

En último lugar, de forma paralela al debate normativo anterior y a los debates abiertos en los últimos años en torno al reconocimiento curricular de estas acciones, planteamos en esta comunicación una serie de preguntas para la reflexión en torno al compromiso de los investigadores: ¿están los investigadores dispuestos a trabajar en este ámbito concreto?; ¿qué compromiso social e intelectual mueve a los mismos y qué valores?; ¿de quién es la responsabilidad de que se haga investigación en por y para el desarrollo humano?; ¿corresponde a la institución universitaria fomentar estas investigaciones a través de convocatorias específicas, a los ministerios o son los investigadores los que deben apostar por estos temas en las convocatorias ordinarias?

María de los Llanos Gómez Torres<sup>1</sup>

Álvaro Fernández-Baldor  
Martínez<sup>1</sup>

(1) Universitat Politècnica de València



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)



Inmaculada Pra Martos<sup>1</sup>

Araceli Donado Vara<sup>2</sup>

Maria Dolores Díaz González<sup>3</sup>

(1) Profesora Departamento Economía de la Empresa y Contabilidad, Vicerrectora adjunta de Cooperación (2009-2011), Universidad Nacional de Educación a Distancia

(2) Profesora Departamento Derecho Civil, Coordinadora de Cooperación, Universidad Nacional de Educación a Distancia

(3) Directora de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Educación a Distancia

## RESUMEN

En los 40 años transcurridos desde su creación, la UNED ha desarrollado una importante función social gracias a la metodología semipresencial que le es propia. Aunque en este tiempo se han llevado a cabo numerosos proyectos de cooperación al desarrollo y acciones solidarias, ha sido en los últimos cinco años cuando se ha dado un impulso decisivo a esta actividad, con la elaboración y presentación de un plan estratégico de cooperación al desarrollo y su incorporación al Plan Director 2010-2013 de la universidad. Además de definir las líneas maestras que debían guiar los principales proyectos impulsados por el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UNED, los esfuerzos han estado también encaminados a tratar de sensibilizar e involucrar a los distintos estamentos que componen la comunidad universitaria.

El objetivo de nuestro trabajo es mostrar cómo se ha desarrollado todo este proceso de institucionalización de la cooperación en la UNED, y exponer algunos de los proyectos más representativos del plan estratégico que se han llevado a cabo en los últimos años, así como su vinculación a las dos convocatorias internas de voluntariado. Por último, se extraen algunas conclusiones y propuestas para el futuro de la cooperación en la UNED.

Palabras clave: cooperación al desarrollo, enseñanza a distancia, voluntariado universitario.



Dolores Mallén Fortanet<sup>1</sup>

Oscar Chiva Bartoll<sup>1</sup>

Rosa Ana Clemente Estevan<sup>1</sup>

Mónica Esteve Sancho<sup>2</sup>

M<sup>a</sup> Luisa Sanchiz Ruiz<sup>1</sup>

(1) Universitat Jaume I

(2) IES “Francesc Ribalta”

### RESUMEN

En esta comunicación se presenta una experiencia de cooperación Universitaria entre España y Perú, en la que han participado profesores de la Universitat Jaume I de Castellón, del Grupo ENDAVANT (Enfocament de la Diversitat com un Avantatge), trabajando con la Universidad Nacional Amazónica Madre de Dios de Perú y el Centro de Educación Básica Especial CEBE “Stella Maris” de Puerto Maldonado. La finalidad del proyecto, subvencionado por la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS) de la UJI ha sido la de establecer redes de contacto e iniciar un proceso de reflexión educativa vinculando la mejora en la docencia y el desarrollo de estrategias inclusivas, todo ello con el objetivo de promover una escuela pública de calidad entre todos y para todos.

Palabras clave: Cooperación, educación, atención a la diversidad, aprendizaje por servicio.



[Ver  
Comunicación  
Completa](#)

Jordi Ficopal<sup>1</sup>

Mireia Guix<sup>1</sup>

Fernando Caller<sup>2</sup>

M<sup>a</sup> Antonia Pàmies<sup>3</sup>

(1) E.U. Turisme Sant Ignasi

(2) Universidad Nacional de Ingeniería

(3) Universidad Antonio Ruíz de Montoya

### RESUMEN

Este artículo plantea el turismo responsable como una herramienta para el desarrollo. Incluye como soporte dos casos prácticos de proyectos en la provincia de Quispicanchi, Perú. Ambos proyectos de cooperación universitaria al desarrollo se estructuran entorno al turismo responsable y la creación de negocios inclusivos para la construcción de destinos turísticos que garanticen la participación de la población local y contribuyan a su mejora de calidad de vida.

Palabras clave: Desarrollo, turismo responsable, LDCs, negocios inclusivos.



Ver

Comunicación

Completa

## RESUMEN

En Ingeniería Sin Fronteras País Vasco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI) trabajamos desde la concepción de una tecnología para el desarrollo humano, entendiendo que toda acción de desarrollo, cooperación e innovación tecnológica tiene un impacto sobre las relaciones entre los géneros y debe ser analizada desde esta perspectiva. La tecnología no es neutra, y en particular no lo es en cuanto al género, tiene un fuerte impacto económico, social y cultural allá donde se implanta. A esto se añade que la desigualdad de género en el ámbito de la ciencia, y la tecnología en particular, es uno de los aspectos más marginados tanto en estudios científico-técnicos como feministas.

Planteamos la necesidad de solucionar desequilibrios existentes entre hombres y mujeres, como parte de una concepción de desarrollo que prioriza a las personas. Así, consideramos necesario que éste enfoque se dé en cada política de cooperación universitaria, asegurando una transversalización de género real como compromiso político universitario. Desde el proyecto “CUD en las Enseñanzas Técnicas de Bizkaia”, en marcha desde el 2009, hemos comenzado a dar pasos en la dirección de una integración de género en el ámbito de la tecnología. Pasos que mostraremos en la presente comunicación.

Palabras clave: Género; Tecnología para el Desarrollo Humano; Cooperación Universitaria para el Desarrollo; Educación para el Desarrollo; Proyecto Fin de Carrera

Izaro Basurko<sup>1</sup>

Vanesa Calero Blanco<sup>1</sup>

Sandra Fernández Cebrían<sup>1</sup>

(1) Ingeniería Sin Fronteras País Vasco



Ver  
Comunicación  
Completa

# LA UNIVERSIDAD Y LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO, DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ EN HASSILABIED (SURESTE DE MARRUECOS)

## RESUMEN

El continente africano, ha sido destinado durante gran parte de su historia casi exclusivamente a la “extracción y explotación de recursos” dando como resultado economías de subsistencia, con bajos niveles de desarrollo humano y tecnológico. Podría decirse que se ha establecido, en determinadas regiones áridas del continente señalado, como norma

“la explotación insostenible de los recursos naturales”. Vistas la perspectiva evolutiva general y dada la escasez o ausencia de recursos tradicionales por condiciones climáticas adversas, numerosas áreas con recursos naturales excepcionales, como puede ser el paisaje, se han visto avocadas a su explotación mediante el desarrollo del turismo como fuente de ingresos. Si bien el crecimiento económico se está produciendo en algunas zonas, simultáneamente se están originando problemas ambientales de difícil solución sin una correcta gestión ambiental. El caso que presentamos en el área conocida como Chebbi (sureste de Marruecos), es un ejemplo más de lo que se está produciendo en otras regiones.

Partiendo de la realidad anterior y considerando que la Universidad desde su especificidad propia, como institución educativa y con función social no puede permanecer al margen de la realidad y que ha de contribuir en la medida de sus posibilidades a paliar las necesidades de los sectores sociales más desfavorecidos, presentamos la experiencia del II proyecto de Cooperación de la Universidad de Alcalá titulado “Fortalecimiento de las capacidades en gestión ambiental y salud como método de lucha contra la pobreza en la localidad de Hassilabied”.

Mediante el ejemplo que se presenta intentamos dar a conocer cómo estudios de carácter científico, multidisciplinarios e integradores, se constituyen en una herramienta básica para el desarrollo y la cooperación con países empobrecidos donde la universidad, como institución, tiene un importante papel que jugar.

Palabras clave: Universidad, Cooperación, Teoría, Práctica, Hassilabied, (Marruecos).

M<sup>a</sup> Eugenia Moya Palomares<sup>1</sup>

María Sandín Vázquez<sup>2</sup>

Estrella del Mar Tena García<sup>3</sup>

(1) Dpto. Geología. Universidad de Alcalá

(2) Dpto. Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Universidad de Alcalá

(3) Dpto. Geografía Humana. Universidad Complutense de Madrid



Ver

Comunicación

Completa

## RESUMEN

La comunicación presenta y analiza el Proyecto de Formación del Profesorado en los municipios de la Unidad de Concertación y Cooperación Municipalista (FP-UCOM) de Nicaragua, realizado por un equipo de la Universitat de les Illes Balears (UIB) en colaboración con la Universidad Nacional de Nicaragua de León (UNAN-León), en el marco de los programas de la Oficina de Cooperació al Desenvolupament i Solidaritat (OCDS) de la UIB y con la financiación del Gobierno de las Illes Balears.

En primer lugar se presentan las características del sistema educativo y de la formación del profesorado (inicial y permanente) en Nicaragua así como las características sociales y educativas de los cuatro municipios de intervención.

A continuación se describe el proyecto: orígenes y finalidades, fases, participantes, etc. Se presenta la formación realizada desde el año 2010 hasta año 2012 y que ha contado con sesiones presenciales y a distancia mediante aulas virtuales, hasta alcanzar un total de 100 horas formativas.

Finalmente, la comunicación, analiza la evaluación cualitativa de la formación realizada a partir de entrevistas en profundidad realizadas a los propios participantes. Así mismo se realiza una valoración sobre la continuidad y perspectivas de futuro del proyecto.

Palabras clave: formación del profesorado, colaboración interuniversitaria, cooperación educativa, educación para el desarrollo.

Miquel F. Oliver Trobat<sup>1</sup>

Dolors Forteza Forteza<sup>1</sup>

Francisco Vargas<sup>2</sup>

Douglas Enrique Narváez Olivas<sup>2</sup>

(1) Universitat de les Illes Balears

(2) Universidad Nacional de Nicaragua de León



Ver

Comunicación  
Completa

## RESUMEN

Ante la necesidad de adaptar los programas formativos a la nueva realidad de la Educación Superior y asegurar la calidad de estos, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) se planteó junto con la Universidad

Autónoma de Barcelona (UAB) abrir una línea de trabajo centrada en la formación de su profesorado novel y en la actualización permanente del propio profesorado universitario a través de la creación de un servicio destinado a ese fin junto con el fortalecimiento tecnológico de dicha universidad. Este artículo se centra principalmente en dos acciones de dicha cooperación: la definición de un modelo de unidad de formación, y el diseño y puesta en marcha de un programa formativo adaptado a la UNAN-Managua.

La unidad de formación e innovación de la UAB ha asesorado a la UNAN-Managua en el proceso de creación de una instancia académica (unidad, servicio, instituto) que sea impulsora de la formación docente y la innovación en la UNAN. La puesta en marcha de esta unidad debe tener en cuenta diferentes cuestiones organizativas que van desde un diagnóstico de la situación, el establecimiento de unos objetivos estratégicos y operativos, la definición de los servicios y actividades, el diseño de la estructura organizativa, el soporte técnico y administrativo, y también como se financia la unidad y a qué organismo de la universidad debe rendir cuenta de su gestión.

Otro punto importante ha sido el apoyo en el diseño de un programa de formación docente. Este se ha concebido como un programa integral, que tiene como objetivo potenciar las competencias docentes del profesorado de la Universidad referidas a la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de estrategias y recursos didácticos, y el sistema de evaluación de los estudiantes. Para ello, se ha realizado una encuesta con objeto de detectar las necesidades docentes y conocer el perfil competencial docente requerido por el profesorado de la UNAN-Managua. Los resultados obtenidos sonde gran ayuda para la definición de un programa de actividades que, además de responder a las necesidades expresadas por los propios docentes, permita la adquisición de las competencias que se consideran básicas para el desempeño docente.

Palabras clave: Formación del Profesorado, Unidades de Formación, Perfil competencial, Educación Superior.

M. Dolores Márquez Cebrián<sup>1</sup>

Sarai Sabaté Díaz<sup>2</sup>

Núria Marzo Cabero<sup>2</sup>

Marta Fuentes Agustí<sup>4</sup>

(1) Dep. Economía y Historia Económica Universitat Autònoma de Barcelona

(2) Unidad de Formación e Innovación Oficina de Calidad Docente Universitat Autònoma de Barcelona

(3) Dep. Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación Universitat Autònoma de Barcelona



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

Jose Luis Porcuna<sup>1</sup>

David Turro<sup>2</sup>

Maria del Carmen Jaizme<sup>3</sup>

(1) Sanidad Vegetal. Generalitat Valenciana

(2) Centro de Estudios Rurales de Agricultura Internacional

(3) Instituto Canario de Investigaciones Agrarias

### RESUMEN

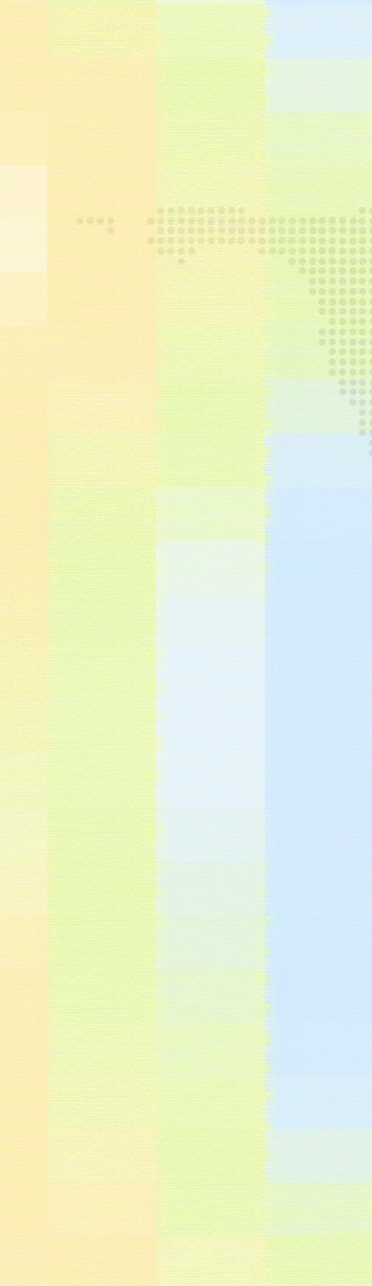
La necesidad urgente de combatir la pobreza rural y de regenerar la deteriorada base de recursos productivos de pequeños campesinos, estimuló a algunas ONGs del mundo, a buscar activamente nuevos tipos de estrategias de manejo de recursos y de desarrollo agrícola, que respetando la participación, la experiencia y el conocimiento de los campesinos, incrementaran la productividad sin deteriorar los recursos productivos.

La Agroecología ha ayudado a definir una nueva estrategia agrícola en el proceso productivo de los campesinos, que difiere radicalmente de la Revolución Verde o de otros enfoques de tecnificación y modernización basado en la utilización de grandes cantidades de insumos. La producción de productos básicos sólo puede tener lugar en el contexto de una organización social que proteja la integridad de los recursos naturales y permita una armoniosa interacción de los humanos, el agroecosistema y el medio ambiente. La Agroecología ofrece las herramientas metodológicas para que la participación comunitaria se convierta en la fuerza motora que defina los objetivos y actividades de los proyectos de desarrollo. El objetivo es que los campesinos se conviertan en arquitectos y actores de su propio desarrollo.

Palabras clave: agroecología, recursos locales, participación, autosuficiencia, desarrollo humano







Educación para el Desarrollo

contenido\_presentación\_pósteres\_ **comunicaciones** **LT2**

Ángeles Lence Guilabert<sup>1</sup>

Carlos Hernández Franco<sup>2</sup>

(1) Departamento de Lingüística Aplicada, Universitat Politècnica de València

(2) Departamento de Comunicaciones, Universitat Politècnica de València

### RESUMEN

En el marco de las actividades de Educación en Cooperación para el Desarrollo de la Universitat Politècnica de València (UPV) y gracias al Programa 2012 del Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD), se presenta un caso práctico de taller de radio en colaboración con el Colegio Parroquial Santiago Apóstol, como elemento de integración de alumnos en riesgo de exclusión social, dirigido a la comunidad universitaria y organizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (ETSIT). El objetivo principal de ambas instituciones colaboradoras es formar a profesores y estudiantes en los conocimientos básicos para el montaje de una radio local y para la emisión de programas atendiendo al discurso del lenguaje radiofónico y comprende prácticas de campo, de montaje y de emisión.

Palabras clave: Integración, Formación, Colaboración UPV-CP Santiago Apóstol, Radio.



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

## RESUMEN

En la Universitat Politècnica de València se imparten desde 1997 asignaturas de libre elección basadas en la educación para el desarrollo. En paralelo, un grupo de estudiantes creó en 2004 el colectivo Mueve, dedicado a promover la solidaridad, la ecología y el debate en la universidad.

El objetivo de este artículo es analizar cómo estas dos experiencias han contribuido a la adquisición de habilidades de ciudadanía cosmopolita entre la comunidad estudiantil.

A partir de las aportaciones de distintos autores se define el ciudadano cosmopolita como alguien que muestra un compromiso activo local y global para lograr un mundo más justo e inclusivo. Las habilidades principales para la ciudadanía cosmopolita son: pensamiento crítico, empatía, participación, convivencia y respeto intercultural, reflexividad y curiosidad.

Partiendo de este marco teórico, se realizaron 12 entrevistas semiestructuradas a estudiantes que habían participado en las asignaturas y el Mueve.

Las evidencias muestran que el colectivo Mueve potenció las habilidades de participación, compromiso, empatía y convivencia y respeto intercultural, promoviendo un cosmopolitismo orientado a la acción y arraigado en lo local. Las asignaturas desarrollaron la habilidad de pensamiento crítico principalmente, potenciando un cosmopolitismo reflexivo y conceptual, de carácter global. Por tanto, ambos espacios serían complementarios.

Palabras clave: Cosmopolitismo, ciudadanía, educación para el desarrollo.

Andrés Hueso González<sup>1</sup>

Alejandra Boni Aristizabal<sup>1</sup>

Jordi Peris Blanes<sup>1</sup>

Juan Manuel Rodilla Navarro<sup>1</sup>

(1) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética, Universitat Politècnica de València



Ver

Comunicación  
Completa

## RESUMEN

El potencial de la universidad en el ámbito de la ED es incuestionable, y desde la OCV ha de visibilizarse, revalorizarse y fomentarse como valor intrínseco a ella, tanto dentro de la propia comunidad universitaria, como en su proyección de cara a la sociedad. Así, la OCV ha diseñado un proyecto de voluntariado que en última instancia plantea una educación para el cambio global, potenciando la participación activa del voluntariado universitario, que asume su protagonismo en la transformación social. Este proyecto está basado en una metodología participación-acción, de forma que es el propio voluntariado, con el apoyo del personal técnico, el que escoge las temáticas y diseña los contenidos y materiales, dándole así una doble dimensión: por una parte, el voluntariado que participa se implica más en la acción y por otra parte, las personas a las que se dirigen esas actuaciones se sentirán más atraídas por dichas actividades al estar propuestas por un igual. En este proyecto, también se trata de implicar a las entidades locales de voluntariado y cooperación al desarrollo, para que realicen actividades participativas en las temáticas que el voluntariado haya propuesto.

Palabras clave: voluntariado, universidad, participación.

Lorena Rilo Pérez<sup>1</sup>

Vanessa Míguez Martín<sup>1</sup>

Luis M. Hervella Nieto<sup>1</sup>

José Jesús Cendán Verdes<sup>1</sup>

(1) Oficina de Cooperación e  
Voluntariado. Universidade da  
Coruña



Ver

Comunicación

Completa

# LA SENSIBILIZACIÓN Y LA INCIDENCIA PASAN A LA ACCIÓN: “CUANDO LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO EN EDUCACIÓN ENCONTRÓ AL APS (APRENDIZAJE SERVICIO)”

## RESUMEN

Este trabajo describe y analiza la experiencia llevada a cabo en la asignatura optativa “Cooperación al Desarrollo y Educación” de cuarto de Pedagogía en el curso académico 2010-2011. Integrada en el transcurso de la asignatura y con-juntamente con otras alternativas de trabajo, se pretende demostrar cuáles son las ventajas del aprendizaje adquirido a través de la metodología de Aprendizaje Servicio (APS) y las razones del por qué se convierte en una metodología idónea para la enseñanza y el aprendizaje de una asignatura como la citada, en coherencia con el momento actual de la Educación para el Desarrollo de Quinta Generación (para la Sociedad Civil Global). El grueso de la comunicación se centra en cómo se desarrollaron los trabajos e impactó positivamente en el alumnado, reflejándolo todo ello en los “cuadernos de trabajo”. Finalmente, la comunicación cierra con la relación de varias ideas-fuerza para explicar por qué esta metodología se convierte en una muy valiosa aliada en la asignatura de cooperación al desarrollo en los planes de pedagogía, además de añadir una serie de requisitos que estimo convenientes tener en cuenta para el éxito de un proyecto acometido bajo el prisma de esta herramienta tan ambiciosa y coherente como impactante y efectista.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo, aprendizaje servicio, sociedad civil global, sensibilización, incidencia.

María Jesús Martínez Usaralde<sup>1</sup>

(1) Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació. Universitat de València



Ver  
Comunicación  
Completa

# EDUCANDO PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL. UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ENTRE DOCENTES Y PROFESIONALES DE LAS ONGD

Alejandra Boni Aristizaba<sup>1</sup>

Jadicha Sow Paino<sup>1</sup>

Estela López Torrejón<sup>1</sup>

(1) Grupo de Estudios en Desarrollo, Universitat Politècnica de València

## RESUMEN

En este artículo se describe el proceso y se presentan los resultados de un proyecto de investigación cooperativa (IC) realizado en Valencia entre febrero 2010 y marzo 2011. Su objetivo fue reflexionar sobre los significados y las prácticas educativas que docentes de primaria, secundaria y universidad pueden realizar en conjunto con las ONGD para potenciar la ciudadanía global en el sistema educativo formal. El artículo comienza con una reflexión sobre la educación para el desarrollo. Posteriormente, se destacan algunos aspectos relevantes de la IC, se describe el proceso seguido y las técnicas empleadas y se discuten algunas reflexiones que se dieron sobre la ciudadanía global y los espacios educativos. Por último se detallan unas conclusiones sobre lo que la metodología de la IC puede aportar a la investigación en educación.

Palabras clave: educación, ciudadanía global, investigación-acción, ONGD.



Ver

Comunicación

Completa

## RESUMEN

La Universidad de Girona (UdG) en su Plan Estratégico 2008-2013 en los ámbitos 3, la Universidad de Girona como referente social y en su ámbito 4, la comunidad universitaria, expone una serie de ejes estratégicos y líneas de actuación, para incidir en la formación integral de los estudiantes mediante actividades solidarias. En este Plan Estratégico en su línea 18.2 propone como elementos distintivos de los estudios de la UdG, diseñar mecanismos para fomentar la adquisición de valores y competencias sociales que contribuyan en una mejor integración del estudiante en la sociedad y en la plena asunción de su rol de agente activo con responsabilidad social.

Por este motivo el Vicerrectorado de Estudiantes, Cooperación e Igualdad, impulsó que la Oficina de cooperación para el desarrollo (OCD) de la UdG, asumiera este compromiso mediante la organización de acciones para la consecución de los objetivos anteriormente expuestos. Las Actividades Solidarias organizadas por la OCD, para todos los estudiantes de la UdG, se han diseñado y llevado a cabo mediante la metodología pedagógica del aprendizaje y servicio, de manera que los estudiantes puedan desarrollar las competencias transversales seleccionadas por esta universidad en el ámbito de la solidaridad de manera que logren aprender de forma competencial y con responsabilidad social mediante actividades de formación y práctica en las distintas entidades e instituciones solidarias vinculada al territorio de la universidad de Girona.

Palabras clave: Plan Estratégico, Competencias transversales, Aprendizaje y Servicio, Actividades Solidarias

M. Rosa Terradellas Piferrer<sup>1</sup>

Sílvia Lloveras Pimentel<sup>2</sup>

(1) Vicerrectora delegada de Estudiantes, Cooperación e Igualdad, Universitat de Girona

(2) Responsable de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo. Universitat de Girona



Ver

Comunicación

Completa

Álvaro Fernández-Baldor Martínez<sup>1</sup>

María de los Llanos Gómez Torres<sup>1</sup>

Liseth Martínez<sup>2</sup>

Lilliam Jarquin<sup>3</sup>

Karen Flores<sup>3</sup>

Alberto Sánchez<sup>4</sup>

(1) Universitat Politècnica de València

(2) Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM-PNUD Guatemala

(3) Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM-PNUD Nicaragua

(4) Programa de Pequeños Subsidios del FMAM-PNUD República Dominicana

# COLABORACIÓN UNIVERSIDAD – ORGANISMOS INTERNACIONALES EN PRO DEL DESARROLLO: EL CASO DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Y LOS SMALL GRANTS PROGRAMME DEL PNUD-FMAM EN AMÉRICA LATINA

## RESUMEN

En este trabajo se presenta una experiencia de colaboración entre una Universidad y varios Organismos Internacionales (en adelante, OOII). En concreto, el documento aborda la experiencia entre la Universitat Politècnica de València (UPV) y tres oficinas en América Latina del Small Grants Programme (SGP), programa financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)); e implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

Se toma como premisa la contribución que las universidades realizan a la sostenibilidad de los procesos de desarrollo, desempeñando un papel complementario pero clave en las acciones realizadas por los demás agentes del desarrollo. La comunicación se centra en mostrar las complementariedades y sinergias, así como las lecciones aprendidas entre estos dos actores – Universidad y OOII – mediante un estudio de caso de un programa de prácticas de alumnado de la UPV en las oficinas del SGP en Guatemala, Nicaragua y República Dominicana.

El programa aquí analizado, denominado Meridies-cooperación, permite al alumnado de la UPV realizar estancias de hasta 5 meses en sedes en terreno participando en prácticas o proyectos relacionados con cooperación al desarrollo. Una de las contrapartes más estables del programa son los SGP o PPD-PPS por sus siglas en castellano (Programa de Pequeñas Donaciones o Programa de Pequeños Subsidios), con quienes la UPV colabora de manera habitual desde 2006. Con este programa, el alumnado tiene la posibilidad de conocer cómo funciona internamente un OOII a la vez que la experiencia le permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante sus estudios para contribuir a la solución de problemas del desarrollo a nivel de las comunidades locales. Para la UPV el programa supone una importante herramienta de Educación para el Desarrollo (ED). Para los SGP, la colaboración permite disponer de personal cualificado para sus proyectos, realizar investigaciones y/o sistematizar resultados de las experiencias que son apoyadas.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se analiza la colaboración Universidad – Organismos Internacionales desde el marco teórico de la ED. A continuación, se presenta la experiencia UPV – SGP mediante el programa Meridies-cooperación. En este punto se analizarán las ventajas, fortalezas, oportunidades y debilidades de la colaboración de la UPV en los proyectos del SGP en Nicaragua, Guatemala y República Dominicana. Por último, se sintetizarán las principales conclusiones del trabajo.





Eva Caballero Segarra<sup>1</sup>

Cecilia Villarroel<sup>2</sup>

Eduardo García Ribera<sup>3</sup>

(1) Jóvenes y Desarrollo

(2) Entreculturas

(3) Intered

Presentado por: Coordinadora Valenciana de ONGD. Grupo de Trabajo Educación para el Desarrollo

### RESUMEN

La Universidad es un espacio privilegiado para formar de manera integral a los futuros profesionales que se integraran en el mercado laboral. El fuerte potencial transformador de la educación y en especial de la función de la Universidad, queda reflejado en la necesidad de realizar actividades en la universidad que busquen una concienciación social de la comunidad universitaria. Aunque la Universidad está atravesando grandes cambios y se encuentra en un momento clave de reorientación de sus políticas universitarias, la educación para el desarrollo enmarcada en la estrategia propia de cooperación universitaria, ha de tener un peso específico para los futuros universitarios/as. A esto se le suma que el sector de las ONGD también está atravesando un duro contexto no sólo de recortes y desmantelamiento, sino de reorientación y replanteamiento de sus acciones. ¿Pueden en este contexto sinergirse ambos agentes? Creemos que en materia de educación para el desarrollo queda mucho camino por recorrer y que se pueden articular muchas propuestas hacia una promoción universitaria que logre hacer efectiva una propuesta educativa de quinta generación anclada en este mundo cosmopolita de hoy que logre dar respuesta a los desafíos de siempre.

Palabras clave: participación social, voluntariado, ONGD, ciudadanía global, universidad.



Ver

Comunicación

Completa

Joan Fuster<sup>1</sup>

Alba Panisello Cabrera<sup>2</sup>

Sílvia Lloveras Pimentel<sup>3</sup>

(1) Técnico del Centre de Cooperació al Desenvolupament “URV Solidària”. Universitat Rovira i Virgili

(2) Técnica de Cooperación de la Oficina de Desarrollo y Cooperación. Universitat de Lleida

(3) Responsable Oficina de Cooperación para el Desarrollo. Universitat de Girona

## RESUMEN

Con América Latina como escenario de trabajo, un grupo de cuatro universidades de Cataluña, han constituido ya una red y un modelo de trabajo a través de unas jornadas llamadas “Visions d’Amèrica Llatina”.

El objetivo de las jornadas es tratar en cada edición y de forma transversal los diferentes enfoques sobre las diferentes realidades que viven las diferentes comunidades de América Latina.

Pero al mismo tiempo, éste modelo de jornadas, permite poner énfasis en el sistema de trabajo y en mejorar en la medida de lo posible la consecución de los objetivos de las estrategias de la Educación para el Desarrollo (EpD) en las propias universidades.

El trabajo en red da la oportunidad de compartir ideas y de crear unas sinergias que en última medida benefician al conjunto de la comunidad universitaria, ya que estas jornadas llegan de forma presencial a las cuatro universidades organizadoras.

Palabras clave: América Latina, Educación para el Desarrollo (EpD), Trabajo en Red, Actividades Solidarias, Cooperación Universitaria para el Desarrollo (CUD).



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

# EL RECONOCIMIENTO ACADÉMICO DE LOS PROGRAMAS DE VOLUNTARIADO COMO ESTRATEGIA PARA LA PUESTA EN VALOR DEL TRABAJO Y LA INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DENTRO DE LAS UNIVERSIDADES. LECCIONES APRENDIDAS POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA

Francisco J. Medina Díaz<sup>1</sup>

Rosario López Ruiz<sup>2</sup>

Ana del Bosch Cárdenas<sup>3</sup>

(1) Director de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla

(2) Jefa de Servicio de Relaciones Internacionales y Cooperación de la Universidad de Sevilla

(3) Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla

## RESUMEN

La trayectoria de la Universidad de Sevilla en la gestión de su Programa Voluntariado Internacional en Proyectos de Cooperación al Desarrollo ha demostrado el valor de esta línea de acción para tres grupos bien diferenciados. Por un lado, el voluntariado universitario permite fortalecer a las entidades ejecutoras de acciones de cooperación al desarrollo proveyéndolas de personal voluntario que les apoye en la puesta en marcha de una o varias actividades dentro de sus intervenciones en terreno, así como la creación de sinergias entre éstas y la Universidad. En segundo lugar, el fin último del Programa es la contribución a la mejora de la calidad de vida de las comunidades que acogen a los voluntarios, motivo por el que otro de los grupos que van a recibir los beneficios del proyecto son estas mismas comunidades.

Sin embargo, los beneficiarios directos del Programa son los miembros de la comunidad universitaria de la US beneficiarios de las Convocatorias de Ayudas para participar en proyectos de cooperación al desarrollo mediante Programas de Formación Solidaria y Conocimiento de la Realidad. No obstante, adicionalmente en estos últimos años se ha visto fuertemente impactada también la Universidad de Sevilla como institución, en tanto que el Programa ha permitido avanzar en la consecución del pleno reconocimiento académico de la participación voluntaria en proyectos de cooperación, así como en la puesta en valor de la investigación en torno a la cooperación, o bien la aplicable a contextos en desarrollo.

Palabras clave: Voluntariado, Universidad, Investigación, Cooperación, Desarrollo



Ver

Comunicación

Completa

# LAS ESTRUCTURAS SOLIDARIAS DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: UN ELEMENTO PARA LA COORDINACIÓN ENTRE UNIVERSIDAD Y ONGD EN EL PROCESO DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

## RESUMEN

Cada vez resulta más extendida la concepción de la Educación para el Desarrollo (ED) como un proceso educativo constante encaminado al desarrollo del educando y a su toma de conciencia como ciudadano global. Sin embargo, no puede olvidarse que éste es un proceso progresivo, que el educando ha de transitar paulatinamente merced al acompañamiento de tutores e instituciones de apoyo, y en el cuál se ven implicados una amplia diversidad de actores. La coordinación entre los mismos es, pues, un factor clave para que dicho proceso se ejecute de manera virtuosa.

Cuando la ED se produce en el ámbito universitario, las estructuras solidarias de nuestras universidades españolas pueden desempeñar esta labor de coordinación entre Universidad y ONGD.

En esta comunicación se presentan los primeros resultados de una investigación que pretende medir el papel de las estructuras solidarias como interlocutores entre la Universidad y las ONGD, y como facilitadores de la presencia de una y de otro en el proceso de ED en el espacio universitario. La investigación se ha realizado a partir de la realización de varias encuestas y un seminario de agentes especializados en ED en Universidad.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Estructuras solidarias, Universidad, ONGD, Coordinación de actores.

Antonio Sianes Castaño<sup>1</sup>

M<sup>a</sup> Rosa Cordón Pedregosa<sup>1</sup>

M<sup>a</sup> Luz Ortega Carpio<sup>2</sup>

(1) Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, Universidad Loyola Andalucía

(2) Universidad Loyola Andalucía



Ver

Comunicación

Completa

# ¿PODEMOS CULTIVAR LAS HABILIDADES COSMOPOLITAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE LA INGENIERÍA? UN ESTUDIO EXPLORATORIO DEL DISCURSO DE LOS ALUMNOS DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Alejandra Boni Aristizabal<sup>1</sup>

Penny MacDonald<sup>2</sup>

Jordi Peris Blanes<sup>1</sup>

(1) Development, Cooperation and Ethics Study Group, Department of Engineering Projects, Universitat Politècnica de València

(2) Department of Applied Linguistics, Universitat Politècnica de València

## RESUMEN

En este trabajo queremos explorar el potencial de un currículo inspirado en las habilidades cosmopolitas de Nussbaum y que se ha plasmado en dos asignaturas de libre elección ofertadas en la Universidad Politécnica de Valencia desde 1995. Primeramente, se analiza la propuesta de las habilidades cosmopolitas de Nussbaum enmarcándola en la discusión sobre los distintos tipos de cosmopolitismo y la literatura sobre capacidades y educación superior. Posteriormente, se describe el origen, contexto y fundamento pedagógico del currículo. Seguidamente, presentamos los resultados de un estudio exploratorio, basado en el análisis crítico del discurso, llevado a cabo entre los años 2005 y 2007, y cuyo objetivo era encontrar evidencias de un cierto desarrollo de las habilidades cosmopolitas de Nussbaum al terminar dos asignaturas ofertadas en el ámbito de la Cooperación al Desarrollo. Concluimos con una discusión sobre cómo los resultados del estudio han influido en nuestra práctica docente y en el diseño pedagógico de las asignaturas.

Palabras clave: Habilidades cosmopolitas, capacidades, análisis del discurso, ingeniería en la universidad



Ver

Comunicación  
Completa

Silvia Lloveras Pimentel<sup>1</sup>

Ivette Carner Blanch<sup>2</sup>

M. Rosa Terradellas Piferrer<sup>3</sup>

(1) Responsable de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo.  
Universitat de Girona

(2) Técnica de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo.  
Universitat de Girona

(3) Vicerrectora Delegada de Estudiantes, Cooperación e Igualdad.  
Universitat de Girona

## RESUMEN

Las Actividades Solidarias organizadas por la Oficina de Cooperación para el Desarrollo, para todos los estudiantes de la UdG, se han diseñado y llevado a cabo mediante la metodología pedagógica del aprendizaje y servicio, de manera que los estudiantes puedan desarrollar las competencias transversales seleccionadas por esta universidad en el ámbito de la solidaridad y aprendan de forma competencial y con responsabilidad social, mediante actividades de formación y práctica en las distintas entidades e instituciones solidarias.

El proyecto que presentamos, a través de un convenio firmado con el Ayuntamiento de Salt, es una actividad práctica que consideramos muy interesante; en ella, los estudiantes que participan en el plan piloto serán agentes dinamizadores de las comunidades y del medio abierto, en un municipio muy castigado por la crisis económica. El ayuntamiento facilita a los estudiantes una vivienda en la zona donde se desarrollará la actividad, por la que cada estudiante pagará 75 € mensuales y la parte proporcional de los gastos de suministros, y estos dedicarán una o dos tardes a la semana a las tareas dentro de la propia comunidad y en los espacios abiertos del área de integración y convivencia. El objetivo genérico del proyecto es doble; por un lado, se pretende dotar a los estudiantes de competencias transversales y profesionales a través de la realización de prácticas comunitarias, y el otro, mejorar la convivencia en la atención a las comunidades y a las tareas que se realizan desde el área de emigración y convivencia.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Aprendizaje y Servicio, Actividades Solidarias, Pisos Solidarios



Ver

Comunicación  
Completa

Jorge Martínez Crespo<sup>1</sup>

Mónica Chinchilla Sánchez<sup>1</sup>

Miriam Bueno Lorenzo<sup>1</sup>

Lucía Blanco Cano<sup>2</sup>

Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando<sup>2</sup>

(1) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Eléctrica, Grupo de Tecnologías Apropriadas

(2) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Térmica y de Fluidos, Grupo de Tecnologías Apropriadas

# EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ASIGNATURAS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO EN LA UC3M

## RESUMEN

En el curso 2009/10, con la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las asignaturas relativas a la Cooperación al Desarrollo y las Tecnologías Apropriadas que el Grupo de Tecnologías Apropriadas de la Universidad Carlos III de Madrid impartía desde el curso 2003/04 se transforman en dos nuevas asignaturas llamadas, Aplicaciones de las Tecnologías Apropriadas para el Desarrollo y Tecnologías Apropriadas y Cooperación para el Desarrollo, de 2 y 3 créditos ECTS, respectivamente. Estas asignaturas se impartirán dos veces a lo largo del curso, en un cuatrimestre en los grados de humanidades y ciencias sociales, y en el otro en los grados de ingeniería.

A partir del curso 2006/07 se decidió implementar como herramienta de ayuda a la evaluación de la satisfacción e impacto de las asignaturas una encuesta propia para obtener una valoración cualitativa y/o cuantitativa de distintos aspectos como: metodología docente, contenidos, aspectos generales sobre la cooperación al desarrollo y las tecnologías apropiadas,... Esta encuesta se añade a la herramienta oficial de evaluación de las asignaturas definida por la propia Universidad. En este trabajo se presenta una evaluación de estas asignaturas basada fundamentalmente en la información obtenida mediante las encuestas al alumnado durante estos últimos años.

Palabras clave: Educación para el desarrollo, asignaturas humanidades, evaluación docente, tecnologías apropiadas.



Ver

Comunicación

Completa

Inmaculada Sánchez Casado<sup>1</sup>

María Dávalos Gordillo<sup>2</sup>

(1) Dpto. Psicología y Antropología. Directora de la Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo y Voluntariado de la Universidad de Extremadura

(2) Becaria de Investigación de Educación para el Desarrollo de la Universidad de Extremadura

## RESUMEN

El momento actual se encuentra modulado por una serie de variables importantes en torno a la inequidad, exclusión, pobreza, optimización, racionalidad... la Educación para el Desarrollo (EpD) objeto de estudio de esta comunicación, se presenta como una herramienta útil de transformación social a través de la cual se puede promocionar una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como en la promoción del desarrollo humano y sostenible. Conformador de ese tejido ciudadano global intrínseco aparece la Universidad del siglo XXI, una institución que habrá de centrarse en la formación de un ciudadano/a planetario/a dispuesto a pensar e interactuar con los nuevos problemas que plantea la sociedad actual y perseguir la transformación de aquella. En esa dirección, el análisis de las acciones universitarias de EpD exige, sin más dilación, un diseño sistemático y estratégico. Acometer el análisis de su "Plan de Actuación", encuentra su fundamentación epistemológica y a la vez científica, ideológica o práctica en el propio contexto humano, social, político y cultural de la segunda década del 2000, cuya responsabilidad académica trasciende a la investigación, formación, acción y experiencia. Un papel demandado por los estudios de desarrollo que presentan las universidades que componen el grupo G-9: Castilla la Mancha, Cantabria, Extremadura, Illes Balears, La Rioja, Navarra, Oviedo, País Vasco y Zaragoza.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Universidad, G-9 y Plan Estratégico.



Ver

[Comunicación  
Completa](#)



# COOPERACIÓN UNIVERSITARIA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA UNIDAD DE IGUALDAD DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS (PUCESE)

## RESUMEN

Este trabajo presenta el Programa Específico de Movilidad de la Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació de la Universitat de València, que se inició en el curso académico 2005-2006, y que actualmente permite que más de veinte los estudiantes cada año preparen maletas para iniciar una experiencia de seis meses en América Latina, que probablemente les cambiará de forma clara, como profesionales y como ciudadanos. El Programa, además, tiene un gran potencial en el desarrollo de la cooperación institucional, permitiendo la consolidación de iniciativas de trabajo específicas.

Así, posteriormente recogemos, las experiencias vividas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE) en el marco del proyecto de cooperación "Capacitación de Agentes Sociales para la Igualdad de Género en Esmeraldas (Ecuador)", subvencionado en 2009-10 por la Fundación General de la Universidad de Valencia (FGUV) - "Comissió 0.7 Una Nau de Solidaritat". En éste participan la Universidad de Valencia y, más recientemente, la Universidad de Valladolid.

La andadura del proyecto en igualdad de género se inició en 2009, siendo aquél el primer paso de otros muchos que se han ido dando durante los últimos años, hasta que en el presente año 2012 se ha formalizado la Unidad de Igualdad de la PUCESE.

El proyecto se inició con una línea de trabajo enfocada a la formación de docentes y estudiantes de la universidad, entendidos ambos como agentes sociales promotores del cambio social, línea en la que actualmente se sigue trabajando, además de en otras a través de asesorías o convenios con instituciones como OIM, ACNUR y/o UNFPA.

A día de hoy, la Unidad de Igualdad supone una apuesta institucional con entidad propia y un referente en el tema a nivel provincial. Está integrada en la Escuela de Educación de la PUCESE y cuenta con una línea clara de investigación-acción enfocada en la necesidad de trabajar la igualdad de género desde la educación, entendiendo ésta como garante de la transformación social.

Sonia Ortega Gaite<sup>1</sup>

Zoraida Moncayo Fiusa<sup>2</sup>

María Jesús Perales Montolío<sup>3</sup>

(1) Universidad de Valladolid

(2) Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas

(3) Universitat de València



Ver

Comunicación

Completa

# CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE COLABORACIÓN ENTRE ONGD Y UNIVERSIDAD EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO EN EL ESPACIO UNIVERSITARIO: UNA METODOLOGÍA DE OBTENCIÓN DE UN CRITERIO EXPERTO

## RESUMEN

En el contexto actual de reducción de los fondos de la Ayuda Oficial al Desarrollo cada vez es más notoria la necesidad de colaboración entre los distintos actores que trabajan la Educación para el Desarrollo en el espacio universitario. Esta colaboración debe basarse en un reconocimiento y dialogo que permita aprovechar los recursos, experiencia y áreas de trabajo propias para cada uno de los actores. La comunicación que presentamos al Congreso constituyen los primeros resultados obtenidos por el grupo de estudios de Educación para el Desarrollo de la Universidad Loyola de Andalucía en la investigación que estamos llevando a cabo con la colaboración de ONGD y Universidades con el fin de definir criterios que ayuden a la toma de decisiones a la hora de implementar prácticas de colaboración entre ONGD y Universidad en el campo de educación para el desarrollo. La metodología aplicada a la investigación es la técnica de decisión multi-criterio conocida como Proceso Analítico Jerárquico (Analytic Hierarchy Process o AHP), que se fundamenta en la formalización de problemas de decisión complejos en una estructura jerárquica. Esta técnica permite estructurar jerárquicamente aquellos criterios definitorios de buenas prácticas, asignando posteriormente, en función de comparaciones pareadas, prioridades a los distintos elementos planteados.

Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Universidad, ONGD, Buenas Prácticas.

M<sup>a</sup> Rosa Cordón Pedregosa<sup>1</sup>

Antonio Sianes Castaño<sup>1</sup>

M<sup>a</sup> Luz Ortega Carpio<sup>2</sup>

(1) Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, Universidad Loyola Andalucía

(2) Universidad Loyola Andalucía



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

### RESUMEN

En los últimos años se han venido realizando grandes esfuerzos para introducir, en los diferentes ámbitos educativos, unos valores más humanos, como una forma de propiciar un cambio de actitudes hacia una sociedad más justa e igualitaria. Conceptos éstos estrechamente relacionados con la Educación para el Desarrollo, disciplina que consideramos esencial para una toma de conciencia crítica y para impulsar la participación y el compromiso social en la construcción de un mundo más justo.

Ahora bien, hemos de señalar que: 1) Desde los contextos educativos formales, poco se puede hacer si esa noble intención educativa no va acompañada de un proceso riguroso de formación del profesorado. 2) Por otro lado, hemos llegado a un punto en que la Educación para el Desarrollo es una expresión que entra dentro de lo políticamente correcto. Se puede hablar de Educación para el Desarrollo y, sin embargo, podemos estar haciendo algo bien diferente. Si la entendemos como un proceso de conocimiento crítico de la realidad, no todo vale. Interesa el conocimiento que lleva a una explicación del mundo que nos rodea e induce una acción transformadora. Y para ello, la acción docente constituye una plataforma privilegiada. En torno a estos dos ejes gira la aportación de esta comunicación.

Palabras clave: Formación, profesorado, valores, educación para el desarrollo.

# EXPLORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES CON ENFOQUE DE EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL EN LA UNIVERSIDAD: PERFIL Y PERCEPCIÓN SOBRE EL DOCENTE

## RESUMEN

El trabajo de investigación que presentamos se encuentra actualmente en proceso. El objeto de atención que nos preocupa son las prácticas docentes universitarias que se identifican en el marco de la educación para el desarrollo con enfoque de la ciudadanía global (en adelante EpDCG).

Dado que la diversidad de prácticas docentes vienen condicionadas por el docente que las realiza, es por lo que éste adquiere un relevante protagonismo al incidir, a través de su formación, experiencia y valores, en su ejercicio profesional y, por tanto, en los objetivos formativos que desde la institución universitaria se persiguen, revertiendo en egresados con una determinada formación profesional y personal.

En este sentido, y en un período como es al que asistimos, en el que la implementación de los títulos de grado impulsado por el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, es un hecho consumado, nos interesa investigar sobre dos aspectos que refieren al docente universitario y que nos va a permitir comprender el papel que está desempeñando en este contexto: por un lado, un conjunto de características que nos acercan al perfil “ideal” del profesor universitario con prácticas docentes con enfoque de EpDCG, y, por otro lado, la percepción que sobre éste se tiene.

Palabras clave: Educación para el desarrollo, ciudadanía global, prácticas docentes universitarias, rol y percepción docente.

Ana Cano Ramírez<sup>1</sup>

Alejandra Boni Aristizábal<sup>2</sup>

(1) Universidad de las Palmas de Gran Canaria

(2) Universitat Politècnica de València



Ver  
Comunicación  
Completa



Investigación y compromiso social

# comunicaciones LT3

contenido\_presentación\_pósteres\_

## RESUMEN

This paper analyzes how international organizations can effectively scale up mechanisms to implement Community-Driven Development (CDD) projects. In order to do so, the CDD theoretical and historical framework is first built analyzing Community-Driven Development and its main components. In the second section, the challenges to scaling up CDD are analyzed by reviewing the work of different researchers in large part associated to the World Bank. Finally the successful mechanisms implemented by the GEF-Small Grants Programme during the last two decades of scaling up CDD projects in the field are analyzed and connected with the theoretical framework.

Palabras clave: Scaling up, Community Driven Development, Small Grants Programme.

Juan Manuel Rodilla Navarro<sup>1</sup>

Ana Maria Currea<sup>2</sup>

(1) Columbia University

(2) Small Grants Programme



Ver

Comunicación

Completa

# EL ESTADO ACTUAL DE LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO: NORMATIVA, ESTRUCTURAS, GESTIÓN Y ACCIONES EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. EL EFECTO DE LA CRISIS ECONÓMICA SOBRE LAS ESTRUCTURAS UNIVERSITARIAS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO (PARTE I)

## RESUMEN

Desde finales del siglo XX las universidades españolas han asumido el papel de formación en valores complementarios a los conocimientos académicos para contribuir a crear una ciudadanía comprometida, acompañándose de la creación de estructuras solidarias en su mayor parte integradas en el organigrama universitario.

El estudio revisa la situación actual de estas estructuras ocho años después del anterior estudio análogo, a través de una encuesta pormenorizada y el análisis estadístico de los resultados, altamente representativos del panorama universitario actual. Se centra en las variables descriptivas de las características principales -tipos, dependencia institucional y año de creación- y especialmente sobre el impacto de la crisis sobre el funcionamiento de sus estructuras solidarias y sobre las actividades en el campo de la cooperación al desarrollo.

El interés y esfuerzo de las universidades por mantener su papel social ha seguido creciendo en el contexto de crisis económica, pero se constata el cese de actividades, y en menor grado, la reducción de personal. La respuesta difiere en universidades públicas y privadas.

Los resultados preliminares presentados son una pequeña parte del estudio global que ampliará el análisis en una publicación específica posterior, en la cual se recogerán las conclusiones sobre la totalidad de variables objeto de estudio.

Palabras clave: Estructuras universitarias solidarias; cooperación universitaria al desarrollo; crisis económica.

Silvia Arias Careaga<sup>1</sup>

Ana Gamba Romero<sup>2</sup>

Liuva González García<sup>2</sup>

Rita Pérez Santos<sup>2</sup>

Claudia Rincón Becerra<sup>2</sup>

Alexis Velo Brunet<sup>2</sup>

(1) Directora de la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)

(2) Área de voluntariado y cooperación al desarrollo, Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, Universidad Autónoma de Madrid (UAM)



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

### RESUMEN

Con el proyecto “el Comercio Justo y el Consumo Responsable en la UCO y en el ámbito andaluz, una aproximación integral a la EpD”, la Universidad de Córdoba ha impulsado una línea de investigación específica sobre la situación del Comercio Justo en Andalucía, con objeto de conocer mejor este ámbito de cooperación y ser de utilidad a los agentes de cooperación y a los puntos de venta que trabajan esta temática, así como a las actuaciones de EpD que se implementan coordinadas con otros actores, y ofrece un diagnóstico de la situación de partida sobre la que establecer estrategias y prioridades de EpD.

Apoyar a las organizaciones que trabajan en el ámbito del Consumo Responsable y la Cooperación al Desarrollo, y a los agentes públicos que lo fomentan (sensibilización y formación a la población, y políticas de gestión de compra pública ética y contratación responsable), es otro objetivo que se persigue con este proyecto.

Se han realizado dos estudios similares que analizan la situación del Comercio Justo en Andalucía y su evolución en los años 2010 y 2011 a través de metodologías cuantitativas y cualitativas.

El impacto de estas investigaciones redunda en el compromiso universitario con la sociedad civil organizada y en la responsabilidad inherente de la institución académica con los valores sociales, éticos, y la EpD.

Palabras clave: Comercio Justo, Consumo Responsable, Comercialización, Responsabilidad Universitaria y Sociedad Civil, Educación para el Desarrollo.

Begoña Escribano Salmoral<sup>1</sup>

Ana Moreno Lamarca<sup>1</sup>

(1) Área de Cooperación y  
Solidaridad de la Universidad de  
Córdoba



Ver

Comunicación

Completa



## RESUMEN

El objetivo general del estudio es averiguar la preparación, organización e implementación de la Copa del Mundo de Fútbol 2014 en Brasil (Copa 2014). La presente investigación estudia si el referido evento representará un legado positivo, de largo plazo y un factor de desarrollo territorial para el país. Los instrumentos utilizados para estimar los efectos e impactos del evento son: (a) Análisis de los presupuestos de la Copa 2014; (b) Examen de las inversiones relacionadas con el evento; (c) Utilización y análisis de datos secundarios.

La investigación indaga el papel de las inversiones vinculadas a la Copa 2014 en la inducción del desarrollo económico y social, en la medida que ocurren inversiones en los equipamientos deportivos e en el turismo, en proyectos de infraestructura urbana, además del fortalecimiento de las ciudades anfitrionas.

Los resultados preliminares confirman que la celebración de la Copa 2014 se constituirá en una oportunidad para modernizar las ciudades anfitrionas. Además, el sector público ha sido un importante actor en la organización y en la realización de las inversiones directas relacionadas con este espectáculo deportivo. Mientras, las desigualdades económicas y sociales de las ciudades anfitrionas no serán solucionadas con la mencionada competición. Diferentes estudios internacionales muestran que los costes de oportunidad implícitos en la organización de megaeventos deportivos pueden ser significativos.

En las ciudades anfitrionas de la Copa 2014, donde las desigualdades económicas y sociales son acentuadas, los costes de oportunidad adquieren importancia. De hecho, ya que los impactos del evento en sí son transitorios, el retorno de la inversión depende de manera crítica en el grado de utilización del legado a ser construido por Brasil.

Palabras clave: Copa del Mundo 2014, Megaeventos Deportivos, Desarrollo Urbano, Brasil.

Airton Saboya Valente Junior<sup>1</sup>

(1) Doctorando en Desarrollo Local y Territorial, Universitat de València



Ver

Comunicación

Completa

# EXPERIENCIAS EN LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL A TRAVÉS DE PROGRAMAS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO

## RESUMEN

En los últimos años se está produciendo un considerable aumento del turismo en países emergentes con un rico patrimonio natural y cultural. Este incremento del turismo, supone un elemento fundamental de reactivación económica, esencial para el desarrollo de muchas regiones. Sin embargo, se han detectado algunos problemas relacionados con: las dificultades para precisar su vocación turística, la carencia en la mayoría de los casos, de un modelo de desarrollo turístico definido y la poca profesionalización del sector, teniendo como consecuencia todo ello un mayor grado de vulnerabilidad frente a los touroperadores internacionales que aprovechan la oportunidad para explotar sus recursos, sin crear ningún tipo de vínculo con las poblaciones locales y comunidades indígenas, generando de esta forma, un modelo de desarrollo poco sostenible, tanto en términos ambientales como sociales.

El presente trabajo se centra en la presentación de los resultados de proyectos internacionales de cooperación en su mayoría de carácter formativo, en los que se ha abordado la cuestión de la capacitación de expertos y técnicos superiores en materia de gestión turística del patrimonio natural y cultural a partir de la experiencia en investigación aplicada al turismo del grupo de trabajo. Los casos de estudio se centran en el área Mediterránea (Jordania, Marruecos, Argelia, Túnez) y América Central y del Sur (Honduras, Ecuador, Nicaragua, Guatemala, Argentina y Uruguay).

Palabras clave: Formación, Patrimonio, Turismo, Cooperación, Transferencia de conocimiento

Maryland Morant González<sup>1</sup>

María José Viñals Blasco<sup>1</sup>

Pau Alonso-Monasterio Fernández<sup>1</sup>

(1) Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

## COMUNICACIÓN LT3

Óscar Flores Baquero<sup>1</sup>

Paula Novo Núñez<sup>2</sup>

Jairo Rojas Meza<sup>3</sup>

Alejandro Jiménez Fernández de  
Palencia<sup>1</sup>

Agustí Pérez Foguet<sup>1</sup>

Alberto Garrido Colmenero<sup>2</sup>

(1) Grupo de investigación en  
Cooperación y Desarrollo Humano  
(GRECDH), Instituto universitario de  
investigación en Ciencia y Tecnolo-  
gías de la Sostenibilidad (IS.UPC).  
Universitat Politècnica de Catalunya  
(UPC)

(2) Centro de Estudios e Investi-  
gación para la Gestión de Riesgos  
Agrarios y Medioambientales  
(CEIGRAM). Universidad Politécnica  
de Madrid (UPM)

(3) Centro de Investigación  
Multidisciplinar en Desarrollo Rural  
(CIMDER). Universidad Nacional  
Autónoma de Nicaragua, Facultad  
Regional de Matagalpa.

# CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIÓN COLECTIVA PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA REGIÓN CENTRAL DE NICARAGUA

## RESUMEN

Este estudio analiza la acción colectiva en torno al recurso hídrico en dos microcuencas de características geográficas similares ubicadas en los departamentos de Jinotega y Matagalpa, en el norte de Nicaragua. Para ello, se examinan 185 encuestas de hogares realizadas en 13 comunidades con el objetivo de caracterizar las distintas acciones colectivas existentes según los usos múltiples del recurso identificados en la zona. El hogar ha sido considerado como la unidad de análisis debido a que se pretende estudiar la acción colectiva desde la visión que las propias familias tienen de la misma. El estudio muestra que la acción colectiva en la zona de estudio se concentra fundamentalmente en torno al uso de agua para consumo humano y preparación de alimentos. Para este uso, el nivel de participación que se observa en la puesta en marcha de los sistemas colectivos es en general bastante bajo y ésta no se relaciona necesariamente con un mayor grado de formalidad de la acción colectiva. La muestra del estudio refleja la escasa acción colectiva en torno al agua para actividades agropecuarias, lo cual es relevante en un contexto de incertidumbre respecto a la disponibilidad de recurso.

Palabras clave: acción colectiva, usos múltiples, recursos hídricos, América Latina, Nicaragua



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

M<sup>a</sup> Encarnación Quesada Herrera<sup>1</sup>

(1) Doctoranda de La Universidad Complutense de Madrid y del Instituto tecnológico y de estudios superiores de Monterrey, Campus Chiapas.

### RESUMEN

A través de un proyecto de investigación financiado por el Centro de iniciativas a la cooperación al desarrollo de la Universidad de Granada, muestro como a través de un trabajo de campo, la práctica puede modificar los discursos teóricos. He utilizado para el estudio de casos una investigación sobre Comercio Justo, entendiéndolo como estrategia de desarrollo. El objeto de estudio es la igualdad entre los géneros, criterio de certificación de esta forma de mercadeo y las políticas de desarrollo aplicadas sensibles al género. La metodología utilizada ha sido la investigación-acción-participación.

Palabras clave: género, desarrollo, Comercio Justo.



[Ver](#)

[Comunicación](#)

[Completa](#)

## RESUMEN

La Cooperación Descentralizada, pese a su actual retroceso en diferentes lugares, ha supuesto una novedad en la forma de encarar las relaciones y prácticas de cooperación al desarrollo, poniendo el énfasis en los agentes y las relaciones de cooperación que se despliegan, y dando lugar a nuevas posibilidades para una cooperación transformadora.

Partimos de la hipótesis de que la cooperación descentralizada se encuentra aún en proceso de afirmación y definición, y que el interés prestado hasta ahora a la cooperación universitaria no responde a sus grandes potencialidades. Para estudiar estos aspectos, analizaremos el papel de los centros de enseñanza superior como agentes, haciendo especial hincapié en el análisis de las características que los identifican.

En este marco, el caso del País Vasco resulta relevante por ser una de las CCAA más comprometidas con la cooperación, y pionera en algunos aspectos. Por este motivo se analiza el papel que las universidades han desempeñado en la política de cooperación de las principales instituciones de la CAPV, revisando el papel asignado a las universidades en el diseño de la política hasta la actualidad, y analizando por otro lado cómo se ha llevado a cabo su aplicación en el período (1988-2008).

Palabras clave: cooperación universitaria, cooperación descentralizada, evaluación de políticas

Iratxe Amiano Bonatxea<sup>1</sup>

Jorge Gutiérrez-Goiria<sup>1</sup>

(1) Instituto Hegoa (Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea)



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

Ana Belén Collazos Bravo<sup>1</sup>

Yeral Mesa Florián<sup>2</sup>

Fernando González Andrés<sup>3</sup>

Beatriz Urbano López de Meneses<sup>1</sup>

(1) Universidad de Valladolid

(2) Fundación INEA

(3) Universidad de León

## RESUMEN

El conocimiento del nivel tecnológico es básico en estrategias de desarrollo y transferencia tecnológica capaces de generar un salto cuantitativo y cualitativo en la producción agropecuaria de República Dominicana. El objetivo general de la intervención fue desarrollar una metodología de perfil tecnológico agrario en Dominicana y su implementación en la provincia de Barahona. Como objetivos específicos, además de la revisión de la metodología utilizada en otros países, se propuso i) seleccionar los cultivos de interés, ii) definir las variables tecnológicas, iii) organizar paneles de expertos para obtener los datos tecnológicos, iv) representar los niveles tecnológicos y v) validar la metodología. La metodología empleada incluyó fuentes secundarias y primarias, mediante la consulta a técnicos. Los cultivos seleccionados mediante análisis multicriterio fueron, el banano/plátano, el guandul, el arroz, el café y el aguacate. El bajo nivel tecnológico en la provincia se debe a, i) el pequeño tamaño de las explotaciones con bajos rendimientos y falta de apego a la tierra, ii) la falta de crédito y medios de producción, iii) la falta de capacitación y asesoramiento técnico de los productores y iii) la imposibilidad de acondicionamiento y comercialización del producto. Todos los cultivos en la provincia podrían mejorar su nivel tecnológico.

Palabras clave: nivel tecnológico agrario, paneles de expertos Delphi, mejora de la rentabilidad agrícola.



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

## RESUMEN

Este trabajo es de interés para territorios en países en vías de desarrollo que tengan información escasa o limitada sobre la cual planificar Puntos de Acceso a Servicios (PAS). Está pensado para territorios que actualmente no cuenten con ningún o con escasos PAS y que estén interesados en aplicar esta estrategia para proveer de servicios a los ciudadanos de su territorio. Aquí se dan claves para tener una respuesta con base técnica para decidir cuántos PAS poner en el territorio y dónde ubicarlos.

Ante la pregunta de cómo realizar una distribución de puntos de acceso a servicios de gobierno electrónico sobre un territorio determinado?, este trabajo toma en cuenta tres variables: tamaño de la población, distancia entre poblaciones y costo de implantación de los puntos de acceso. Este proceso se basa en la teoría de localización de instalaciones y usa algoritmos genéticos como herramienta técnica.

Se ha hecho la aplicación de esta metodología en dos contextos: el Municipio de Santa Elena (Ecuador) y en la provincia de Asturias (España). La selección de estos dos territorios se ha planteado para resaltar las diferencias de esfuerzos en la aplicación de una misma metodología en ambos contextos.

Palabras clave: gobierno electrónico, algoritmo genético, localización de instalaciones.

Mariuxi Montes Chunga<sup>1</sup>

Susana Muñoz Hernández<sup>2</sup>

(1) Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid

(2) TEDECO — Facultad de Informática. Universidad Politécnica de Madrid



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

# DESARROLLANDO CAPACIDADES DE PARTICIPACIÓN Y AGENCIA EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS. LA EXPERIENCIA DE ARQUITECTOS SIN FRONTERAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA TERESA, NICARAGUA.

## RESUMEN

La presente investigación parte del enfoque teórico de las capacidades de Amartya Sen y surge de la inquietud de entender cómo los proyectos de infraestructuras pueden contribuir al desarrollo humano. La investigación se basa en un caso de estudio de la ONGD Arquitectos Sin Fronteras, el “Proyecto de Mejoras Socioeducativas de 6 Comunidades rurales del Municipio de Santa Teresa, Carazo, Nicaragua”, donde se analiza cómo la mejora de infraestructuras educativas rurales favorece el desarrollo humano en el sentido de Amartya Sen. El foco del análisis se pone, por tanto, en la dimensión social que acompaña a la componente constructiva del proyecto, para esclarecer cuáles son las capacidades efectivamente potenciadas a través del proyecto y qué valor ha tenido la participación para dicha expansión y para la agencia. Mediante una metodología de investigación cualitativa, tratamos de acceder a las interpretaciones que las personas hacen del papel que el proyecto ha desempeñado en sus vidas cotidianas. Así, la construcción de infraestructuras aparece como un instrumento para el desarrollo de un abanico más amplio de capacidades, donde las actividades de participación han facilitado la expansión de capacidades y el fortalecimiento de las personas para el ejercicio de la agencia.

Palabras clave: Desarrollo humano; enfoque de capacidades; proyectos de cooperación; infraestructuras.

Margarita Bosch Ortega<sup>1</sup>

Jordi Peris Blanes<sup>2</sup>

(1) Arquitecta, Máster en Políticas y Procesos de Desarrollo

(2) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética. Universitat Politècnica de València



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)



Cristina Moreno Mulet<sup>1</sup>

Andreu Bover Bover<sup>1</sup>

Margalida Miró Bonet<sup>1</sup>

Rosa Miró Bonet<sup>1</sup>

Miriam Vargas Vargas<sup>2</sup>

Concha Zaforteza Lallemand<sup>1</sup>

(1) Grup Investigació Crítica en Salut (GICS). Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat Illes Balears. UIB

(2) Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. (UAJMS)

## RESUMEN

El Grupo de Investigación Crítica en Salud (GICS) del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS) juntamente a Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) y la ONG Esperanza-Bolivia detectaron la necesidad de mejorar las competencias en investigación de docentes de la UAJMS, y técnicos de la ONG Esperanza Bolivia para poder realizar estudios de necesidades de salud e iniciar proyectos de mejora de la salud de la población de Tarija.

Se diseñó un programa de formación en metodología cualitativa y cuantitativa. El GICS desarrolló el taller de Investigación Cualitativa que fue financiado en el marco de la VIII Convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación universitaria al desarrollo 2011 de la OCDS de la UIB. Participaron docentes de la UAJMS, técnicos de la ONG y profesionales del sistema sanitario de Tarija.

Como resultados de este programa se diseñaron 6 proyectos, 2 dirigidos a los profesionales de la salud de Tarija, 2 relacionados con las percepciones, creencias y valores en torno al diagnóstico prenatal, parto y post-parto de las comunidades indígenas, 1 dirigido a conocer las percepciones y creencias sobre la sexualidad de adolescentes y padres existentes en la cosmovisión Quechua y el último, dirigido a cuáles son los factores que influyen en la toma de decisiones para el diagnóstico oportuno sobre malaria en Yacuiba, Tarija..

Palabras clave: Investigación cualitativa, Cooperación Internacional, Desarrollo Sostenible, Organizaciones no gubernamentales, Cooperación Interuniversitaria.



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

## RESUMEN

El correcto diagnóstico de las enfermedades infecciosas tropicales permite dar los tratamientos adecuados en tiempos mínimos, evitar la transmisión de la enfermedad, reducir los costes sanitarios y mejorar las condiciones de vida del enfermo. En fase temprana, los síntomas son generalmente poco específicos, y no pueden distinguirse de otras infecciones excepto con pruebas bioquímicas de laboratorio mediante la detección de biomarcadores específicos. Sin embargo, la implementación de este tipo de pruebas es muy baja en los países en desarrollo, principalmente por razones económicas, por lo que disponer de medios efectivos de diagnóstico clínico es de gran importancia.

La presente comunicación describe los avances realizados por nuestro grupo de investigación en el desarrollo de herramientas de diagnóstico de bajo coste. Se ha puesto a punto una metodología basada en la tecnología de disco compacto, cuyas características (portabilidad, gran capacidad de trabajo, reducido consumo de reactivos y suministro eléctrico, mantenimiento mínimo e implementación sencilla) permiten su aplicación efectiva en países en vías de desarrollo. El objetivo final de esta investigación es disponer de un ensayo multianálisis para determinar simultáneamente en suero sanguíneo humano la infección por malaria, dengue y/o HIV, con capacidad para analizar 50 muestras en tiempos inferiores a una hora.

Palabras clave: enfermedades tropicales, diagnóstico de bajo coste, discos compactos

Ángel Maquieira Catalá<sup>1</sup>

Diana Tamayo Correa<sup>1</sup>

Luis Antonio Tortajada-Genaro<sup>1</sup>

Sergi Morais Ezquerro<sup>1</sup>

Rosa Puchades Pla<sup>1</sup>

(1) Centro de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Química. Universitat Politècnica de València



Ver  
[Comunicación  
Completa](#)

Ramón Rueda López<sup>1</sup>

Amelia Sanchis Vidal<sup>2</sup>

Guadalupe Codes Belda<sup>2</sup>

(1) Universidad de Córdoba.  
Experto en cooperación inter-  
nacional, desarrollo local y  
multilateral

(2) Profesora Derecho Eclesiástico  
del Estado. Facultad de Derecho  
y CCEE y Empresariales de la  
Universidad de Córdoba

### RESUMEN

Fundamentada en la idea de sostenibilidad, la responsabilidad social renace, al final del siglo pasado, como la praxis dirigida a gestar una nueva alianza social orientada a superar los problemas medioambientales y sociales de los que, colectivamente, la sociedad toma conciencia.

La responsabilidad social, por sus principios, valores, metodologías y resultados esperados, ha trascendido el mundo de la empresa, apareciendo como modelo aplicable a otros agentes sociales. De esta manera, la conocida responsabilidad social corporativa (RSC) ha sido adaptada, apareciendo diferentes «mutaciones» como la de responsabilidad social de las administraciones públicas, la responsabilidad social del tercer sector o la responsabilidad social universitaria (RSU).

La Universidad posee una misión social, que facilita la adaptación de un modelo de responsabilidad social al ámbito universitario. Esto ha provocado que, debido a la necesidad de definir un nuevo marco relacional entre la Universidad y la sociedad, haciendo a la primera protagonista del momento económico, social y político que vivimos, la RSU esté cada vez más presente en las estrategias de las Universidades de todo el mundo.

Finalmente se presenta el voluntariado como una práctica que, más allá de ser considerada propia de la extensión universitaria, se debe convertir en una herramienta para construir una ciudadanía global.

Palabras clave: Universidad, voluntariado, responsabilidad social, cooperación.



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

# PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA CONTRIBUIR A LA MEJORA DEL ESTADO NUTRICIONAL DE POBLACIONES INFANTILES DE PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, A PARTIR DE MATERIAS PRIMAS DE USO TRADICIONAL

Luz Hicela Mosquera Mosquera<sup>1</sup>

Gemma Moraga Ballesteros<sup>2</sup>

Juan José Martínez-Lahuerta<sup>3</sup>

Nuria Martínez-Navarrete<sup>2</sup>

(1) Grupo de Investigación en Valoración y Aprovechamiento de la Biodiversidad, Universidad Tecnológica del Chocó

(2) Universitat Politècnica de Valencia, Departamento de Tecnología de Alimentos, Grupo de Investigación e Innovación Alimentaria

(3) Centre Integrat Juan Llorens

## RESUMEN

Los niños de muchos países en vías de desarrollo suelen presentar importantes deficiencias nutricionales. Esto contrasta con la elevada disponibilidad de alimentos de origen natural con la que se suele contar en muchas de estas zonas. Este trabajo propone un protocolo de actuación para contribuir a la mejora del estado nutricional de esta población infantil, a partir de materias primas de uso tradicional. Como ejemplo para su implantación se ha tomado el caso concreto de la zona rural del departamento del Chocó (Colombia). Este protocolo contempla, en primer lugar, llevar a cabo un estudio para relacionar los hábitos alimenticios y el estado nutricional de la población infantil de la zona a evaluar. En segundo lugar se propone el diseño de un alimento complementario a base de dichas materias primas, que sea de bajo coste, fácil manejo y estable en las condiciones ambientales de almacenamiento previstas. Esto iría acompañado de una evaluación sobre la repercusión que la ingesta del mismo tendría en el estado nutricional de la población de estudio. En paralelo, se considera imprescindible llevar a cabo un programa de sensibilización de la población que informe de la necesidad de que los niños ingieran una dieta equilibrada que les aporte los nutrientes esenciales para su desarrollo.

Palabras clave: Nutrición infantil, Alimentos tradicionales, Alimentos complementarios, Alimentación-nutrición, Educación nutricional.



Ver  
[Comunicación  
Completa](#)

### RESUMEN

La 'construcción' dominante, la que se enseña en escuelas y facultades, se conforma a partir de fenómenos observados en países desarrollados que cuantitativamente constituyen el "caso particular", por lo que resulta intrínsecamente inaplicable al "caso general", si realmente lo que se pretende es paliar necesidades que son preponderantes en países subdesarrollados.

Que la 'construcción' dominante - entendida en forma aproximada como arquitectura e ingeniería civil- se gesta y pretende dar respuestas al "caso particular", no cabe duda. También el urbanismo, la construcción, las estructuras,... conforman sus propuestas desde el "caso particular". Que estas no se aplican al "caso general", puede palpase en los barrios marginales del Tercer Mundo, que cobijan a más de la mitad de la humanidad.

En la Cátedra UNESCO de Habitabilidad Básica, los autores trabajan desde 1995 en proyectos concretos de Educación para el desarrollo en Latinoamérica y África, y han dictado durante los últimos 16 años, Cursos de 'Cooperación para el Desarrollo de Asentamientos Humanos en el Tercer Mundo', en los que se han especializado más de 400 profesionales, muchos de ellos latinoamericanos, y algunos africanos.

El trabajo presenta dichas experiencias, reflexiones y datos cuantitativos inéditos, que los ponentes consideran que pueden ser de interés para la formación-especialización de nuevos profesionales para el ámbito del hábitat de las mayorías.

Palabras claves: formación, Habitabilidad Básica, desarrollo humano, hábitat, países en desarrollo

Julián Salas Serrano<sup>1</sup>

Ignacio Oteiza San José<sup>1</sup>

Belén Gesto Barroso<sup>1</sup>

(1) Instituto de Cooperación en  
Habitabilidad Básica (ICHAB),  
ETSAM de la Universidad  
Politécnica de Madrid



Ver

Comunicación

Completa

## RESUMEN

En este trabajo se ha realizado la caracterización química y el estudio de la reactividad de la ceniza producida mediante la combustión de la planta de maíz. Es sabido a través de distintas investigaciones que el contenido de sílice de las cenizas procedentes de la combustión de residuos agrícolas pueden conferirle propiedades puzolánicas. Este estudio preliminar abre las puertas al uso de la ceniza de rastrojo de maíz en ámbitos rurales para la elaboración de materiales alternativos para la autoconstrucción de viviendas. El maíz es un producto que tiene fuertes arraigos culturales en muchos países y constituye la base de la dieta alimenticia de millones de seres humanos, una buena parte de los cuales habitan en países en vías de desarrollo. El rastrojo de maíz es el residuo generado luego de la recolección del cereal, el volumen producido no es despreciable y sometido a la combustión genera una ceniza que podría reemplazar parcialmente al cemento portland en morteros y hormigones resolviendo de esta manera la gestión del residuo y disminuyendo el consumo de cemento portland, un material muy costoso en los países en vías de desarrollo, y cuya producción genera grandes cantidades de gases de efecto invernadero. Los resultados experimentales del presente trabajo confirman el carácter puzolánico de la ceniza de rastrojo de maíz, obteniéndose resistencias a compresión similares a las de los morteros control.

Palabras clave: ceniza de maíz, puzolana, hormigón, caracterización química, residuo agrícola.

Alejandro Escalera Cruz<sup>1</sup>

Jordi Payá Bernabeu<sup>1</sup>

María Victoria Borrachero  
Rosado<sup>1</sup>

Lourdes Soriano Martínez<sup>1</sup>

José María Monzó Balbuena<sup>1</sup>

(1) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València



Ver  
Comunicación  
Completa

Javier García Martí<sup>1</sup>

María Victoria Borrachero Rosado<sup>1</sup>

Jorge Juan Payá Bernabeu<sup>1</sup>

Daniel Alveiro Bedoya Ruiz<sup>2</sup>

José María Monzó Balbuena<sup>1</sup>

(1) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España)

(2) Grupo de Ingeniería Sísmica y Sismología. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales (Colombia)

## RESUMEN

La producción de cemento Portland implica un alto consumo energético y grandes volúmenes de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que lo convierte en un material caro y contaminante; a pesar de ello, su producción mundial crece de forma espectacular. En muchos casos este material se usa inadecuadamente; especialmente en aplicaciones que requieren bajas resistencias mecánicas, como en cimentaciones, morteros de recubrimiento y estabilización de suelos. Se estima que tan sólo el 20% de los usos del cemento Portland son técnicamente adecuados. En algunos casos se podría sustituir el cemento portland por mezclas de cal y puzolanas. En el presente trabajo se han ensayado la ceniza de cascarilla de arroz (RHA) y el catalizador de craqueo catalítico gastado (FC3R), ambos materiales residuales de carácter puzolánico. Se han preparado hormigones con relaciones Agua/Conglomerante = 0.8, RHA/Cal = 3, FC3R/Cal = 1 y Grava/Arena = 1.5, variando la relación Árido/Conglomerante entre 3.33 y 6.66 y el tiempo de curado entre 7 y 90 días. Posteriormente han sido ensayadas para obtener sus resistencias mecánicas, seleccionando las mezclas óptimas, y aplicado a la elaboración de bloques prefabricados con bloqueras autónomas, muy utilizadas en contextos de subdesarrollo.

Palabras clave: hormigón, puzolana, ceniza de cascarilla de arroz, catalizador de craqueo catalítico, reutilización de residuos.



Ver

Comunicación

Completa

Eduard Muntaner-Perich<sup>1</sup>

Mariona Niell Colom<sup>1</sup>

Marta Peracaula Bosch<sup>1</sup>

Meritxell Estebanell Minguell<sup>1</sup>

Josep Lluís de la Rosa Esteva<sup>1</sup>

Jordi Freixenet Bosch<sup>1</sup>

(1) Universitat de Girona /  
UdiGital

### RESUMEN

En 2009 la Universidad de Girona impulsó un proyecto de cooperación en una escuela rural del sur de la India. El proyecto partía de la idea de que la creatividad puede convertirse en un motor del Desarrollo Humano. Con esta convicción se concibió una experiencia piloto que consistió en unos talleres realizados en Shanti Bhavan, una escuela residencial para niños pobres, donde se utilizaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación para estimular la creatividad y el pensamiento crítico de los niños.

Con la misma idea, en 2011 se empezó una continuación ampliada y mejorada del proyecto en la India, pero cambiando los destinatarios, siendo ahora dos escuelas de Girona y Salt (la escuela Dalmau Carles y la escuela Veïnat). El objetivo a largo plazo sigue siendo el mismo: que los niños participantes se conviertan en agentes del cambio de sus propias comunidades, creativos e innovadores, y que comprometidos con su realidad social, sean capaces de proponer alternativas e impulsar proyectos para crear riqueza en los diferentes ámbitos sociales.

Palabras clave: Educación, TIC, Creatividad, Desarrollo, Construccionismo, Pensamiento Computacional



Ver

Comunicación  
Completa



Diego Álvarez Sánchez<sup>1</sup>

Sergio Belda Miquel<sup>1</sup>

Maria Cambra López<sup>1</sup>

Maria Josep Cascant i Sempere<sup>1</sup>

Cristóbal Miralles Insa<sup>1</sup>

Pau Miró i Martínez<sup>1</sup>

Ana Moragues Faus<sup>1</sup>

Guillermo Palau-Salvador<sup>1</sup>

Lourdes Peñalver Herrero<sup>1</sup>

Laia Rodríguez Martínez<sup>1</sup>

Clara Saban de La Portilla<sup>1</sup>

Jadicha Sow Paino<sup>1</sup>

Katharina Schlierf<sup>1</sup>

Rosa Vercher Aznar<sup>1</sup>

(1) Red Utópika, Universitat  
Politécnica de València

## RESUMEN

En este artículo se relata la experiencia de la aplicación de Investigación - Acción - Participativa (IAP) en la Universitat Politècnica de València (UPV) para contribuir a formar no sólo a profesionales capaces de investigar y/o ejercer profesiones, sino a ciudadanas/os responsables y activos capaces de participar en proyectos comunitarios que se impliquen en la sociedad y contribuyan a que esta evolucione y mejore, especialmente en este nuevo milenio en el que los valores éticos y la participación social son cada vez más necesarios. A través de la red Utópika, un grupo de profesoras/es de la UPV hemos dirigido dos T.F.C. en los que los alumnos desarrollan IAP con asociaciones locales junto a un proyecto más ambicioso en el que participaron diferentes investigadores y 10 grupos de consumo de la ciudad de Valencia. Este artículo cuenta estas tres experiencias.

Palabras clave: IAP, Ética, Asociaciones, Local, Democratización del Conocimiento



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

Encarnació Ricart Martí<sup>1</sup>

Joan Fuster García<sup>2</sup>

Inés Solé Guillén<sup>2</sup>

(1) Catedrática de Derecho Romano, copresidenta de la Comisión “URV Solidària”, Universitat Rovira i Virgili

(2) Técnico/a del Centro de Cooperación al Desarrollo “URV Solidària”, Universitat Rovira i Virgili

### RESUMEN

En 2008, a partir de un proceso de reflexión llevado a cabo en el Centro de Cooperación al Desarrollo “URV Solidària” de la Universitat Rovira i Virgili, se constató que determinados proyectos de cooperación llevados a cabo en colaboración con organizaciones para el desarrollo, hubieran podido obtener mejores resultados incorporando la ayuda voluntaria de personal especialista, del que, a menudo, estas organizaciones carecen. En este sentido, la universidad, como institución especializada en la formación y en la investigación al máximo nivel, dispone de unos recursos, técnicos y humanos, que la hacen especialmente adecuada para la cooperación para el desarrollo y que deben ser puestos a disposición de la sociedad.

Mediante esta comunicación pretendemos dar a conocer una alternativa útil y viable, que permite estrechar las relaciones con los agentes de cooperación del entorno universitario y que posibilita dar impulso al potencial humano y solidario de la universidad y, a su vez, mejorar proyectos de ONGD que requieren especialistas para completar sus acciones de cooperación internacional. El resultado final de todo el proceso es la mejora de la calidad de vida de algunas comunidades desfavorecidas de nuestro planeta.

Palabras clave: Cooperación universitaria, proyecto de cooperación



Ver  
Comunicación  
Completa

Paula Guzmán Delgado<sup>1</sup>

Wubalem Tadesse<sup>2</sup>

Diriba Nigusie<sup>3</sup>

Ángel Olarán Esnal<sup>4</sup>

Efrem Gidey<sup>4</sup>

Luis Gil Sánchez<sup>1</sup>

(1) Universidad Politécnica de Madrid

(2) Ethiopian Institute of Agricultural Research

(3) Forestry Research Center

(4) St. Mary's College

## RESUMEN

La demanda de productos forestales por una población en constante aumento cuyo modo de vida se basa en la agricultura de subsistencia, como es la de las Tierras Altas de Etiopía, ha llevado a la deforestación casi total de dichas tierras. Proporcionar medios y conocimientos de gestión forestal constituye una valiosa herramienta para alcanzar una sostenibilidad en el uso y suministro de los recursos forestales, cuya consecución daría lugar a mejoras en múltiples ámbitos. Con este objetivo, los Grupos de Investigación de Genética y Fisiología Forestal y de Cooperación Apoyo al Desarrollo Forestal de la Universidad Politécnica de Madrid, Forestry Research Center y St. Mary's College vienen desarrollando desde 2006 varios proyectos en esta zona. Se han reforestado 140 hectáreas de terrenos degradados propiedad de 286 familias de campesinos mediante diversas especies producidas en vivero. Se está llevando a cabo un programa de mejora genética y selvícola de *Eucalyptus globulus*, especie más demandada por la población y que, en el contexto actual, presenta un mayor potencial para la generación de beneficios ambientales y económicos. Se ha creado una red nacional en torno al eucalipto que está fomentando el desarrollo y difusión estrategias para aprovechar el potencial referido.

Palabras clave: mejora, genética, selvicultura, capacitación



Ver

[Comunicación  
Completa](#)

Ricardina María Batista Moreira Saboya<sup>1</sup>

Luisa Ruano Casado<sup>2</sup>

(1) Máster en Cooperación al Desarrollo. Especialidad Salud en Países en Vías de Desarrollo. Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local — IIDL. Universitat de València

(2) Profesora Titular. Departamento de Enfermería. Universitat de València

### RESUMEN

Una parte del sector de salud es de alta tecnología y complejidad. La producción y distribución de medicamentos es vital para el sector de salud.

El Sistema Único de Salud — SUS - brasileño es uno de los más completos sistemas públicos de salud a nivel mundial. Los genéricos fueron instituidos en Brasil en 1999 con la Ley 9.787 que planteaba las condiciones y bases legales para la implantación de acuerdo con las normas adoptadas por la Organización Mundial de la Salud — OMS.

La ciencia y la tecnología están siempre en un constante avance y Brasil tiene que adaptarse a ese contexto para no perder el ritmo de su desarrollo en los temas de salud.

El objetivo de la presente investigación es analizar el diseño, la elaboración y la implementación de las políticas de salud que permitieron la fabricación y distribución de medicamentos genéricos por parte de Brasil.

La metodología utilizada fue una combinación de los análisis cualitativa y cuantitativa. Además, las bases de datos que han sido consultadas fueron de la Biblioteca Hegoa; The Lancet; de la Revista Electrónica de Comunicación, Información e Innovación en Salud — Reciiis; del Instituto de Comunicación e Información en Ciencia y Tecnología en Salud — Icti/Fiocruz; Biblioteca Virtual en Salud — BVS; SciELO — Scientific Electronic Library Online; Elsevier; Dialnet.

Palabras clave: Políticas Públicas; Tecnología; Medicamentos Genéricos; Brasil.



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

Lucía Blanco Cano<sup>1</sup>

Orbelith De La Concepción  
Murillo<sup>2</sup>

Antonio Soria Verdugo<sup>1</sup>

María Venegas Bernal<sup>1</sup>

René Miranda Urbina<sup>2</sup>

Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando<sup>1</sup>

(1) Universidad Carlos III de  
Madrid

(2) Universidad Nacional Autóno-  
ma de Nicaragua

## RESUMEN

Los países en vías de desarrollo basan su economía en la producción agrícola. El desarrollo de tecnologías apropiadas en ese sector es fundamental. Existe además un gran escalón entre la producción industrial y la de menor escala, y por tanto es importante desarrollar tecnologías eficientes y accesibles a pequeños productores. En concreto el estudio se centra en los procesos de secado de madera y café en Nicaragua. Se analiza la posibilidad de emplear secaderos solares como solución adecuada para reducir dicho escalón y mejorar los procesos a todos los niveles de producción. Para ello se estima el volumen de producto a secar, así como los métodos empleados habitualmente en el país, a todas las escalas. También se recogen las características y requerimientos de un proceso de secado de calidad y se proponen soluciones empleando tecnologías apropiadas. A nivel industrial se propone sustituir las tecnologías basadas en fuentes de energía convencionales por tecnologías que empleen energía solar. En la producción a pequeña escala, donde se carece de acceso a la tecnología tradicional, se proponen diferentes soluciones, basadas en secado solar, que mejoren los procesos, buscando que sean tecnologías accesibles y de implantación viable.

Palabras clave: secado solar en Nicaragua, tecnología apropiada, secado de madera, secado de café.



Ver  
Comunicación  
Completa

Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando<sup>1</sup>

Lucía Blanco Cano<sup>1</sup>

Antonio Soria Verdugo<sup>1</sup>

Mónica Chinchilla Sánchez<sup>1</sup>

(1) Grupo de Tecnologías  
Apropiadas, Escuela Politécnica  
Superior, Universidad Carlos III  
de Madrid

## RESUMEN

Las bombas manuales han experimentado un importante desarrollo tecnológico en los últimos veinte años, fruto del apoyo a su sistematización y expansión por parte de organismos como el Banco Mundial y el PNUD. Sin embargo, faltan estudios que caractericen su funcionamiento, salvo aquellos realizados por los propios constructores o las caracterizaciones de campo realizadas dentro de cada proyecto en que intervienen.

En este artículo se realiza un estudio crítico del campo de acción, las características fundamentales, ventajas, inconvenientes y limitaciones de las bombas manuales, centrándonos en un modelo común actualmente: la bomba de mecate (y su modificación mediante el empleo de una bicicleta), bomba de dominio público propuesta por las instituciones internacionales. El trabajo incluye, como partes principales, una evaluación del rango de funcionamiento de las bombas manuales a partir de las características del esfuerzo humano, la modelización del funcionamiento de la bomba de mecate y su comparación con resultados experimentales propios y ajenos, y una revisión comparativa de las alternativas existentes dentro de dicho rango (sistemas eólicos o fotovoltaicos).

Palabras clave: Energía humana, bombas manuales, bomba de mecate, abastecimiento de agua, bombeo, abastecimiento rural.



Ver

Comunicación

Completa

# LA INFANCIA EN LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO. PROPUESTA DE UN ENFOQUE DE DERECHOS DE LA INFANCIA EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO

## RESUMEN

De las más de 1 400 millones de personas de personas que viven por debajo del nivel de pobreza fijado por el Banco Mundial, la mayoría son niños, niñas o adolescentes. Se han articulado una serie de instrumentos y recursos cuyo fin lo constituye abogar por la salvaguarda y cumplimiento de los derechos de la infancia. La Declaración de derechos del niño de 1959, la Convención de las Naciones Unidas sobre derechos del niño y de la niña de 1989 (CDN), la creación del Comité de los Derechos del Niño , los Protocolos Facultativos de la CDN, y otros más son muestra de que en la segunda mitad del siglo XX y en este siglo XXI, la niñez ha pasado de ser objeto a sujeto de derecho. Sin embargo, ¿se ha logrado consolidar el espíritu de la Convención de 1989? ¿O sigue siendo la infancia invisible en muchos sentidos? ¿Se puede relacionar la pobreza infantil con todo ello? ¿Existe una infantilización de la pobreza pese a los esfuerzos realizados? La cooperación internacional al desarrollo también debe ser revisada en este sentido, partiendo de un análisis en profundidad sobre su evolución en lo que respecta a este colectivo, que siempre ha estado dentro de los llamados grupos más vulnerables. ¿Cuáles son sus retos en este ámbito? ¿Se podría plantear un enfoque transversal de derechos de la infancia en cooperación al desarrollo?

Palabras clave: Infancia, Enfoque de derechos de la infancia, Cooperación Internacional al desarrollo

Susana Irisarri Primicia<sup>1</sup>

(1) Área de Cooperación al Desarrollo. Sección de Relaciones Exteriores. Universidad Pública de Navarra



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

# CONDICIONES NECESARIAS PARA PROMOVER LA COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA Y LA INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES DE ÁFRICA SUBSAHARIANA

## RESUMEN

El artículo realiza un repaso sobre la contribución del Programa de Cooperación Interuniversitaria y Científica de la Agencia Española de Cooperación al Desarrollo al establecimiento de lazos entre Universidades Españolas y de África Subsahariana. Posteriormente se detendrá en el análisis de los esfuerzos realizados desde la Universidad de Jaén para reforzar lazos con instituciones de esta región. Por último se establecen una serie de conclusiones incluyendo dificultades encontradas que impiden un mayor desarrollo general de las iniciativas de cooperación en el ámbito universitario y particularmente de las iniciativas en colaboración con Universidades de África Subsahariana.

África, Subsahariana, PCI, interuniversitaria, Jaén

David Peñafuerte Rendón<sup>1</sup>

María Luisa Grande Gascón<sup>1</sup>

(1) Universidad de Jaén



[Ver  
Comunicación  
Completa](#)



### RESUMEN

En la Cumbre del Milenio (2000), se destaca el aprovechamiento de las TIC para el desarrollo como una de las siete prioridades a corto y medio plazo, afirmando que las nuevas tecnologías brindan una oportunidad sin precedentes para que los países en desarrollo se salten las primeras fases del desarrollo. El actual Plan Director de la Cooperación Española hace referencia a la utilidad de las TIC dentro de los distintos sectores estratégicos prioritarios, valorándolos como herramientas al servicio de los objetivos de cada sector. Aunque existen diversos estudios que analizan la presencia de las TIC en la cooperación (Albaigés, 2007, Chandra, 2011) no analizan de forma específica el uso de las TIC en los proyectos de cooperación de las universidades y en la introducción de las mismas en la formación que ofrece en temas de cooperación. Nuestra reflexión de partida es que las TIC son herramientas favorecedoras para la interacción, el intercambio y sirve de puente para la cooperación. El trabajo que se presenta, plantea bajo estas premisas, el origen, las motivaciones, los objetivos, la metodología y el proceso seguido de un proyecto de cooperación al desarrollo con TIC, desde un área que las une: la educativa.

Palabras clave: Cooperación, universidad, educación, TIC, desarrollo.

Mónica Peñaherrera León<sup>1</sup>

Fabián Cobos Alvarado<sup>2</sup>

(1) Profesora Universidad de Jaén

(2) Doctorando Universidad de Jaén



Ver

Comunicación

Completa

José M<sup>a</sup> López Chamorro<sup>1</sup>

Francisco Miguel Leo Marco<sup>1</sup>

David Sánchez Oliva<sup>1</sup>

Diana Ama-do Alonso<sup>1</sup>

Inmaculada González Ponce<sup>1</sup>

Juan José Pulido González<sup>1</sup>

(1) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura

## RESUMEN

La finalidad de este proyecto es formar y dotar de responsabilidad social y personal a niños/as niñas de zonas con un bajo índice económico de Tucumán (Argentina). De esta forma, se colaborará en la creación de escuelas deportivas de fútbol con el propósito de fomentar, a través de ellas, los valores educativos y desarrollo positivo a nivel psicosocial en sus participantes. Por ello, a través de nuestro proyecto nos planteamos ponerle solución a toda esta realidad actuando en colaboración con las Universidades de esta región a través del Modelo de Responsabilidad Social de Hellison (Hellison, 2003)

Para valorar si el modelo implantado ha obtenido los resultados deseados, se analizan variables como la resiliencia, la calidad de vida y las necesidades psicológicas básicas.

El proyecto se lleva a cabo en 8 barrios con graves problemas de exclusión social que disponen de cancha de futbol, en cada barrio se harán 2 grupos de niños, el primero de 9 a 11 años y el segundo de 12 a 14 años, con un número aproximado de 25 niños por grupo. Los educadores reciben una formación inicial y continuada para conseguir los objetivos.

Se comentan los resultados y conclusiones esperados.

Palabras clave: actividad física, exclusión social, calidad de vida, resiliencia y necesidades psicológicas básicas.



Ver

Comunicación

Completa

### RESUMEN

El Desarrollo en relación con la condición humana, debe posibilitar la reproducción de la vida en su naturaleza propia, donde la dignidad es fundante para su sustentabilidad y evolución. Al no contar con estudios que explicaran lo que la gente concibe como dignidad y desarrollo, se hizo necesario comprender cómo una comunidad concibe su dignidad a fin de proyectar acciones institucionales desde esa cognición social. En esta ponencia se muestra el sentido que sobre la dignidad humana se construye en el ámbito de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia a través de las representaciones identificadas en fotografías tomadas por la propia comunidad universitaria. Se planteó como pregunta de investigación: ¿Qué representaciones sociales manifiesta la comunidad universitaria de la dignidad a través de producciones fotográficas enfocadas al tema del desarrollo humano? Se realizó un análisis semiótico del cual emergieron las categorías que explican tales representaciones, y se cotejaron posteriormente con algunas concepciones provenientes de teorías del desarrollo. Los resultados mostraron que la dignidad se coloca en un lugar posterior a Derechos Humanos como el trabajo, ignorando las circunstancias en que se dé sobreponiéndose a principios de justicia, respeto y utilidad.

Palabras clave: dignidad, desarrollo, representación social, fotografía

Héver Míguez Monroy<sup>1</sup>

(1) Universidad Nacional Abierta  
y a Distancia



Ver

Comunicación  
Completa

## RESUMEN

Dentro del proyecto Araucaria XXI/Haití de la AECID se elabora la ordenación agrohidrológica de la cuenca del “Etang Pouillet” (Departamento del Sudeste, Haití), ya que presenta unas tasas de erosión muy elevadas debido a la deforestación y a la práctica de la agricultura sin técnicas de conservación de suelos. Esto constituye un grave problema desde el punto de vista medioambiental y social, ya que la pérdida de productividad del suelo pone en peligro la seguridad alimentaria de los habitantes de la cuenca, mayoritariamente agricultores.

Para la evaluación de las tasas de pérdidas de suelo se ha utilizado la metodología propuesta por la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo, U.S.L.E. (Universal Soil Loss Equation).

Dicha evaluación estima pérdidas de suelo calificadas de altas (50 – 200 t/ha-año) o muy altas (> 200 t/ha-año) en casi el 90% de la superficie de la cuenca.

Debido a las altas tasas de pérdida de suelo se propone una intervención integral de la cuenca. En dicha intervención se combinarán actuaciones técnicas de conservación de suelos para frenar la degradación del mismo, y se incidirá en el trabajo con las comunidades para mitigar el impacto que realizan sobre el medio y asegurar una mayor durabilidad de las actuaciones correctoras.

Palabras clave: Erosión hídrica; U.S.L.E.; Prácticas de conservación de suelos; Desarrollo rural; SIG.

Ignacio Morales Dolores<sup>1</sup>

Margarita Roldán Soriano<sup>1</sup>

(1) Grupo de Investigación  
Ecología y Gestión Forestal Sostenible. ECOGESFOR-Universidad  
Politécnica de Madrid. E.U.I.T.  
Forestal



Ver  
Comunicación  
Completa

Marco Sánchez Peña<sup>1</sup>

Guillermo Tirado Sarmiento<sup>1</sup>

Consuelo Plasencia Alvarado<sup>1</sup>

Nuria Boix Sabria<sup>2</sup>

Elena Rumi Carrera<sup>2</sup>

Marta Barenys Espadaler<sup>2</sup>

Cristina Yacoub López<sup>3</sup>

(1) Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Cajamarca, Perú

(2) GRET-CERETOX y Unidad de Toxicología, Departamento de Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universitat de Barcelona

(3) Instituto de Sostenibilidad y Departamento de Ingeniería Química, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona

## RESUMEN

En la región andina, los conflictos socio-ambientales son actualmente una fuente de preocupación. Especialmente los conflictos centrados en la calidad del agua en zonas cercanas a actividades mineras. En este sentido, son necesarios mayores esfuerzos en la región para la gestión de los ecosistemas acuáticos y los impactos y presiones que pueda ocasionar la minería. Con el objetivo de poder proteger los ecosistemas acuáticos, garantizar su utilización de forma sostenible, prevenir los impactos que en ellos pueden ocurrir y las presiones que estos impactos generan, los ecosistemas acuáticos se deben gestionar de manera que la degradación ambiental no ocurra y que la sostenibilidad sea mantenida, o en caso necesario, restaurada.

Al evaluar la calidad de los sistemas acuáticos, se deben considerar todas sus matrices, incluyendo elementos biológicos, hidro-morfológicos y fisicoquímicos. Siguiendo estos principios, en este trabajo se ha implementado un monitoreo ambiental en una zona cercana a actividades mineras en la región andina. Este monitoreo ambiental está integrado por monitoreos de agua, de sedimentos en los cuales se realizan tests fisicoquímicos y ecotoxicológicos y monitoreos de macroinvertebrados y vegetación de ribera.

Palabras clave: minería, ecosistemas, macroinvertebrados, ecotoxicidad, monitoreo ambiental



Ver

[Comunicación](#)

[Completa](#)

Diana Ximena Puerta-Cortés<sup>1</sup>

Xavier Carbonell Sánchez<sup>2</sup>

(1) Cátedra UNESCO- Universitat Ramon Llull- FPCEE- España y Universidad de Ibagué, Colombia

(2) Universitat Ramon Llull- FP-CEE- España

### RESUMEN

Las nuevas tecnologías son herramientas para el desarrollo de actividades cotidianas, académicas, profesionales y de ocio. Es de interés para este estudio el uso de Internet en la población adolescente y joven, quienes por los cambios propios de la edad y su relación con el entorno la emplean de un modo particular. La investigación se desarrolló en dos fases. En la primera se estudiaron los hábitos de uso de Internet en 566 estudiantes universitarios y en la segunda, se estudió la relación entre necesidades de juego y gregarismo con el tipo de uso de Internet ( $n = 90$ ). En la primera fase, se analizaron las variables socio-demográficas, los hábitos y tipos de uso de Internet y en la segunda, las necesidades de juego y gregarismo. En conclusión, los dos grupos emplean más las redes sociales y el correo electrónico, el uso de estas aplicaciones se relaciona con los vínculos personales, pertenecer a un grupo, identidad y afecto. Internet es una herramienta facilitadora del desarrollo personal y social, pero en algunos casos se puede presentar uso problemático. Se recomienda minimizar los riesgos de la red, conocer el uso de otras aplicaciones y educar para que a través de Internet se potencien otras habilidades humanas.

Palabras clave: nuevas tecnologías, Internet, adolescentes, jóvenes, necesidades psicológicas.



Ver  
Comunicación  
Completa

# ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO. REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS MÁS MODERNAS DE CAPITAL HUMANO

## RESUMEN

El importante papel de la educación superior (ES) en el progreso de los países en vías de desarrollo está ampliamente reconocido. La ES contribuye, por ejemplo, a generar capital humano que posteriormente se aplica en sectores tan importantes como la salud, la agricultura, las nuevas tecnologías o el turismo. Lamentablemente muchos gobiernos de países en vías de desarrollo tienen dificultades para entender cuál es la contribución real de sus universidades al desarrollo. Un mayor conocimiento de los beneficios que se obtienen de la inversión en ES podría justificar y favorecer el establecimiento de políticas más efectivas que contribuyan al desarrollo de estos países. Las investigaciones dirigidas a analizar la rentabilidad de la inversión en educación superior se han centrado básicamente en países de la OCDE. Estos estudios han permitido realizar un avance significativo en conocer el valor económico real de la inversión en educación superior en relación a sus costes. Eso implica un estudio completo y profundo de los beneficios de mercado, los beneficios de no-mercado y los beneficios sociales. El presente trabajo pretende dar una visión general de las actuales metodologías de análisis de la rentabilidad de la inversión en educación superior así como sus posibles aplicaciones en países en vías de desarrollo.

Roberto Escarré Urueña<sup>1</sup>

(1) Universidad de Alicante

Palabras clave: educación superior, capital humano, desarrollo



Ver  
Comunicación  
Completa

## RESUMEN

La falta de acceso a fuentes modernas de energía es un lastre para el desarrollo económico y social de numerosas personas en el mundo. Actualmente se calcula que aproximadamente 1400 millones de personas (20% de la población mundial) carecen de acceso a electricidad y que 2700 millones de personas (40% de la población mundial) siguen cocinando a partir de usos tradicionales de la biomasa. Partiendo de esta base se ha realizado una investigación acerca de los usos energéticos de la biomasa en el medio rural en Nicaragua, en la cual se han evaluado una serie de proyectos de este tipo. Su objetivo fundamental fue profundizar en el conocimiento sobre las distintas tecnologías usadas en este campo y ofrecer información sistematizada que permita mejorar el desempeño de proyectos futuros.

Para cada uno de los proyectos y como resultado principal de la investigación, se estableció su Impacto en el Desarrollo Humano y Sostenible con la aplicación de la Herramienta S&E (Fernández, L. et al, 2011). Los resultados obtenidos gracias a esta herramienta nos han permitido realizar comparaciones en cuanto al desempeño de cada proyecto en numerosos aspectos distintos y en especial sobre que modelos de intervención generan mayor impacto en el desarrollo.

Palabras clave: biomasa, energía, desarrollo humano, impacto

Javier Mazonra Aguiar<sup>1</sup>

Julio Lumbreras Martín<sup>1</sup>

Luz Fernández García<sup>1</sup>

(1) Universidad Politécnica de Madrid



Ver

Comunicación

Completa



### RESUMEN

El proyecto de investigación fue financiado por el II Plan Propio de la Universidad de Sevilla, a través de la oficina de cooperación al desarrollo, y llevado a cabo por el grupo de cooperación “Arquitectura, Territorio y Salud” (ArTeS) de la misma universidad.

Se realizó en colaboración con la Universidad Mayor San Simón (UMSS) de Cochabamba, Bolivia; el Instituto de Investigaciones en Arquitectura (IIA) de la UMSS y el Proyecto mARTadero como espacio integral de desarrollo social a través del arte y la cultura.

El objetivo era crear un “modelo de vivienda y entornos saludables” para la regeneración del barrio-piloto de Villa Coronilla en la ciudad de Cochabamba, Bolivia. La escala de barrio es entendida aquí como la más apropiada para acercarnos a la vida cotidiana de las personas. El barrio es el marco donde se desarrolla la actividad humana y, por tanto, un espacio donde mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

El proyecto de investigación consiguió determinar muchos de los problemas e inquietudes que tenían los vecinos a través de una metodología de investigación que incluyó participación ciudadana, encuestas casa a casa, entrevistas y toma de datos. Sin embargo, quizás lo más interesante fue la cooperación interuniversitaria, así como la implicación de los estudiantes en un proyecto que tocaba su propia dinámica local a la vez que conseguía empoderar a los vecinos en la resolución de su propia realidad.

Palabras clave: Cooperación al Desarrollo, Cooperación Interuniversitaria, América Latina, Entornos Saludables, Regeneración urbana integral.

Luz Fernández-Valderrama  
Aparicio<sup>1</sup>

Carolina Ureta Muñoz<sup>2</sup>

(1) Grupo de Cooperación “Arquitectura, Territorio y Salud”

(2) Doctorando en el Dpto. de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla



Ver

Comunicación

Completa

Normando Sánchez Javaloyes<sup>1</sup>

Laura Navarro-Mantas<sup>2,4</sup>

Ileana Gomez Galo<sup>3</sup>

Ana C. Vidal Vidales<sup>2</sup>

Jesús Garrido Manrique<sup>1,4</sup>

(1) Geólogos del Mundo-Andalucía (España)

(2) Universidad Tecnológica de El Salvador (El Salvador)

(3) Fundación PRISMA (El Salvador)

(4) Universidad de Granada (España)

## RESUMEN

La problemática del agua está creciendo y se transformará en un futuro próximo en uno de los mayores desafíos de la humanidad, cada vez más interconectada con otros aspectos relacionados con el desarrollo. La FAO (2002) asevera que la valoración de la estrecha relación entre mujeres y recursos naturales es fundamental para el éxito de todo programa orientado a la conservación y gestión del agua. En este contexto, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en 1992 en Río de Janeiro, rescató el concepto de Gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) (Biswas, 2004), con el fin de intervenir en la capacidad para organizarse y asegurar recursos en una comunidad (Cuéllar y Kandel, 2008). El presente trabajo tiene como objetivo llevar a cabo una evaluación de los indicadores de equidad de género en relación con la gestión del recurso hídrico en el municipio de Concepción-Quezaltepeque (El Salvador). Se empleó un instrumento de evaluación diseñado por el equipo de investigación en base a los tres tipos de trabajo a desempeñar señalados por Buvinic (1983) y Moser (1989): trabajo productivo, reproductivo y comunal; y tres de las cuatro bases de poder en las que Pratto y Walker (2004) consideran se sustenta la desigualdad de género: control de recursos, obligaciones sociales e ideología. La muestra estuvo compuesta por 109 participantes, 71 mujeres y 38 hombres, del cantón de Olosingo y el caserío Las Lomitas, pertenecientes al mencionado municipio. Se analizó la distribución desigual del trabajo reproductivo y productivo en función del género y su relación con la participación y las actitudes hacia el papel de la mujer en la gestión del recurso hídrico. Se discute el impacto y aplicabilidad de los resultados.

Palabras clave: Género/Desigualdad poder/ Recursos hídricos/ Investigación/ Gestión comunitaria



Ver  
Comunicación  
Completa

Silvia Arias Careaga<sup>1</sup>

Fernando Calles de los Mozos<sup>2</sup>

Carmen Doblas Aguilar<sup>3</sup>

Silvia Gallart Parramon<sup>4</sup>

Marina García Gamero<sup>5</sup>

Manuel Sierra Castañer<sup>6</sup>

Jorge Solana Crespo<sup>7</sup>

(1) Universidad Autónoma de Madrid

(2) Universidad Complutense de Madrid

(3) Universidad Rey Juan Carlos

(4) Universidad Carlos III de Madrid

(5) Universidad Complutense de Madrid

(6) Universidad Politécnica de Madrid

(7) Universidad de Alcalá

# APORTES Y RESULTADOS DEL I WORKSHOP DE ACTORES DE LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

## RESUMEN

Cada día son más las instituciones, técnicos, profesionales y profesores que trabajan en la promoción, fomento, impulso y canalización de la participación de la comunidad universitaria en la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD). Este proceso reclama abrir espacios para el intercambio y la reflexión sobre el trabajo que desempeñan como servicio las unidades de cooperación, desde un enfoque más técnico y con contenidos eminentemente prácticos.

Por ello, las Universidades Públicas Madrileñas organizaron el pasado junio el I Workshop de actores de la Cooperación Universitaria al Desarrollo de la Comunidad de Madrid, un espacio en el que debatir, compartir y tratar temas comunes entre las unidades universitarias de cooperación madrileñas, sus gestores, los responsables técnicos y los profesores y alumnos implicados en sus proyectos. Con el objetivo de contribuir al proceso de institucionalización de la cooperación universitaria al desarrollo en la Comunidad de Madrid, desde una perspectiva práctica que propicie el intercambio de ideas y experiencias, a fin de aportar propuestas concretas que permitan afrontar los retos que se plantea la cooperación universitaria al desarrollo en el futuro.

Un intento de aportar al trabajo del día a día de las unidades de cooperación: cómo podemos aportar y enfrentarnos como servicios universitarios a los retos de Bolonia en la formación; cómo podemos consolidar los programas de voluntariado universitario internacional; y cómo podemos afrontar los retos de una acción en cooperación con cada día más dificultades de financiación. Son tres aspectos vitales para la continuidad del trabajo de las unidades de cooperación que fueron tratadas de manera concreta, aportando respuestas y propuestas.

Palabras clave: Cooperación universitaria al desarrollo; formación; voluntariado internacional; unidades universitarias de cooperación



Ver

Comunicación  
Completa



Desarrollo Humano  
contenido\_presentación\_comunicaciones\_ **pósteres** **LT1**



UNIVERSIDAD DE GRANADA



# “A new plant ecophysiology laboratory for the University of Jordan”

Vanesa Martos<sup>1</sup>, Esperanza López<sup>1</sup>, Salvador Aljazairi<sup>2</sup>, Salvador Nogues<sup>2</sup>.

1.Dpto. Fisiología Vegetal, Facultad de Ciencias, Universidad de Granada, 18071-Granada, España.  
2.Dpto. Fisiología Vegetal, Facultad de Biología. Universidad de Barcelona, 08028-Barcelona, España



## Keywords

Teacher training, institutional strengthening, cereals, drought, agricultural development



## INTRODUCCIÓN

In the context of a development cooperation project of the AECID PCI: "A new plant ecophysiology laboratory for the University of Jordan" reference: A1/036601/11, are carrying out a series of actions. The objective of the present project is to aid and promote the participation of the members of the University of Granada and the University of Barcelona by way of financing projects and actions of the University Cooperation for the Development in the areas of teaching and formation, applied investigation, transfer of technology and institutional strengthening of the University of Jordan. Universities in countries or regions with a low human development index, implying interuniversity cooperation in order to help to consolidate an institutional strategy of cooperation: it intends to carry out formative actions: which allow the improvement of investigation and collaboration capacities and with the University of Jordan as beneficiary, furthermore it will be carried out, the training of university trainers to give courses in the application of ecophysiological measurement techniques. It intends to carry out training at the University of Jordan that results in sustainability in the Applied Investigation and the Human Sustainable Development Projects: investigation actions directed with the end goal of achieving specific and direct effects and impacts in the institutional strengthening.

Furthermore with this project the transfer of information, knowledge and new technologies is being pursued: supporting the University such that it strengthens his own capabilities in research, innovation and technological adaptation in ecophysiological measurement criteria, improving adaptation of cereal cultivation in arid conditions.

In Jordan there is a research group already trained in the Dept. of agriculture and crops at Jordan University.

What this project claims is the strengthening of the investigative capacities in the area of the improvement of cereal crops and their adaptation to the conditions of arid environments. In the Jordanian research group it will be implemented the investigation efficiency and possibilities by means of the creation of an ecophysiology laboratory trained and well equipped which will help them in investigation, in order that later they will be able to continue with the work of improvement of crops, by means of determinations carried out for trustworthy and efficient instruments.



## AIMS

Principal aim: Creation and strengthening of a plant ecophysiology laboratory, which will imply a strengthening of the line of investigation and scientific innovation, and at the same time an institutional strengthening and increase of academic relations and of mobility between the Spanish University participants (the University of Granada and the University of Barcelona), with the University of Jordan. Specific aims will consist of carrying out training of the professorship of the University of Jordan in ecophysiological measurement technologies in order to carry out an investigation destined to obtain cereals crops which are more resistant to conditions of drought. This new plant ecophysiology laboratory will allow the University of Jordan: 1. to study the physiological characteristics of different cereals in real field conditions Jordan, 2. to compare resistance to drought of different crops such as barley, wheat and triticale resistant to adverse conditions. 3. To improve the resistance of these species when faced with drought; 4. To improve the production of the crops, by means of analysis of the accumulation of soluble carbohydrates and proteins during the growth of the grain in relation with the capacity of transport of the vascular system of the peduncle of the spike.



## RESULTS

Human capital formation, based on professional training research also involves the human capacity building for research, capacity building in the countries of origin of persons trained researchers, through cooperation between Spanish institutions and other countries.

Investments in better trained future professionals, the incorporation of new technologies, the mobility of researchers, teachers and students, intercollegiate programs, and other approaches related to agricultural research and development, will mark the cooperation programs in the coming years. The challenge for researchers, academics and managers of cooperation projects, is to adapt the resources and capabilities to this new context.



University of Jordan



University of Jordan



## CONCLUSIONS

Mobility programs and training of students, researchers and teachers in North-South horizontal programs are the foundation of future scientists who will contribute with new contributions to cereal crops get more performance and adapted to climate change in the XXI century.



## ACKNOWLEDGEMENTS

Project PCI de la AECID: "A new plant ecophysiology laboratory for the University of Jordan" referencia: A1/036601/11.

# EVALUACIÓN DE LA CALIDAD Y SALUBRIDAD DEL AGUA DE CONSUMO EN GUINEA-BISSAU

Rocío A. Baquero<sup>1\*</sup>, Graciela G. Nicola<sup>1</sup>, Susana Teixeira<sup>1</sup>, Mercedes Subirats<sup>2</sup>, Carla Muñoz-Antolí<sup>3</sup>, Inmaculada Amorós<sup>4</sup> y Jacob Lorenzo-Morales<sup>5</sup>

con la colaboración de la Delegación de Cruz Vermelha Espanhola en Guiné-Bissau

- (1) Grupo de investigación IAGU, Calidad y salubridad de agua en países en desarrollo, Universidad de Castilla-La Mancha, España, Toledo, España
- (2) Laboratorio de Microbiología y Parasitología, Hospital Carlos III, Madrid, España
- (3) Departamento de Parasitología, Universitat de València, València, España
- (4) Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y Medio Ambiente, Universitat Politècnica de València, València, España
- (5) Instituto Universitario de Enfermedades Tropicales y Salud Pública de Canarias, Universidad de La Laguna, Tenerife, España

rocio.baquero@uclm.es \*, graciela.nicola@uclm.es, steixeiro@gmail.com, mercedessubirats@gmail.com, carla.munoz@uv.es, iamoros@ihdr.upv.es, jmlorenz@ull.edu.es

\* Contacto

**PALABRAS CLAVE:** calidad del agua, capacitación técnica, salud pública, Objetivos de Desarrollo del Milenio, ODM



## INTRODUCCIÓN

El agua potable es esencial para la salud humana y uno de los derechos humanos económicos, sociales y culturales básicos reconocido por Naciones Unidas (ONU). Estudios recientes relacionan negativamente el buen acceso al agua potable con la pobreza y la mortalidad infantil y concluyen que, a día de hoy, las personas más empobrecidas son quienes más sufren la mala calidad del agua a nivel mundial. El acceso insuficiente al agua potable, además de provocar enfermedad y muerte, conduce al empobrecimiento y a la reducción de las oportunidades para miles de personas. Sin agua potable las comunidades y los países no pueden salir de la pobreza y la enfermedad y es impensable un desarrollo sostenible.

El presente póster resume los resultados obtenidos en varios proyectos con un **objetivo específico** común para todos ellos: analizar la calidad y salubridad de las aguas extraídas de los pozos construidos por diversas organizaciones en Guinea-Bissau, para, en caso necesario, diseñar futuras intervenciones que garanticen la mejora de su calidad.

## MATERIAL Y MÉTODOS

En un total de 82 muestras (56 pozos) y durante dos campañas anuales en época de lluvias, se realizaron análisis de 33 parámetros físico-químicos importantes para la calidad según la OMS y la Directiva europea 98/83/CE, se valoró la presencia de enterococos y estreptococos fecales, *Escherichia coli*, *Vibrio cholerae*, *Clostridium perfringens*, *Aeromonas* spp., *Pseudomonas* spp. y *Plesiomonas* spp y se realizó la determinación de los parásitos presentes en el agua y el suelo de las diferentes localidades. Los métodos utilizados fueron los estándar para cada parámetro. Todos los resultados de las muestras de agua analizadas se compararon con los rangos y requisitos de calidad y salubridad recomendados por la OMS y la Directiva 98/83/CE.



## RESULTADOS

Solamente teniendo en cuenta los parámetros microbiológicos (ver Figura 1) y según la normativa europea y las recomendaciones de la OMS, las muestras de agua analizadas no serían aptas para el consumo humano, ya que contienen patógenos en concentraciones muy elevadas.

La presencia de organismos parásitos desaconseja igualmente el consumo de agua en algunas localidades (ver Tabla 1).

La contaminación detectada en los análisis de los parámetros físico-químicos no es muy elevada en las muestras, salvo excepciones (ver Tabla 2). Los análisis se llevaron a cabo en época de lluvias, con lo que los niveles de los indicadores de contaminación podrían cambiar de forma considerable en época seca. Dado que algunos parámetros físicoquímicos pueden tener su origen en las características hidrogeoquímicas del terreno, sería imprescindible disponer de información detallada de la hidrogeología de la zona de estudio para diseñar un plan de seguimiento de la calidad del agua de consumo, así como diseñar la ubicación de nuevas perforaciones.



## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La meta establecida en los Objetivos de Desarrollo del Milenio, en concreto en el ODM7, relacionado con la sostenibilidad del medio ambiente, fija en el 2015 la reducción a la mitad del porcentaje de personas sin acceso sostenible a agua potable y a servicios básicos de saneamiento. El informe de seguimiento realizado por ONU en 2012, donde se analizan los datos obtenidos en el 2010, dice que "el mundo ya ha cumplido la meta de reducir a la mitad la cantidad de personas sin acceso al agua potable". Según este informe más de 2.000 millones de personas han obtenido desde 1990, acceso a fuentes de agua potable mejoradas, como son los pozos protegidos, lo que supone un aumento del 13%. Sin embargo, a la vista de nuestros resultados, creemos que estas cifras no reflejan la realidad de la situación y minimizan la envergadura del problema. Pese a alcanzar las cifras previstas de personas abastecidas por agua de pozo, puede afirmarse que, al menos en la zona de estudio, el agua obtenida no es potable. Aún queda mucho trabajo por realizar. Es imprescindible que las futuras intervenciones integren desde su inicio el análisis y seguimiento de la calidad del agua proveniente de los nuevos puntos de acceso como parte de su diseño y establecer los mecanismos para que el personal local asuma las competencias. Obviar esta circunstancia podría llevar a situaciones como que las intervenciones realizadas en el marco de la cooperación internacional pudieran influir negativamente en las problemáticas de salud de la población "beneficiaria".

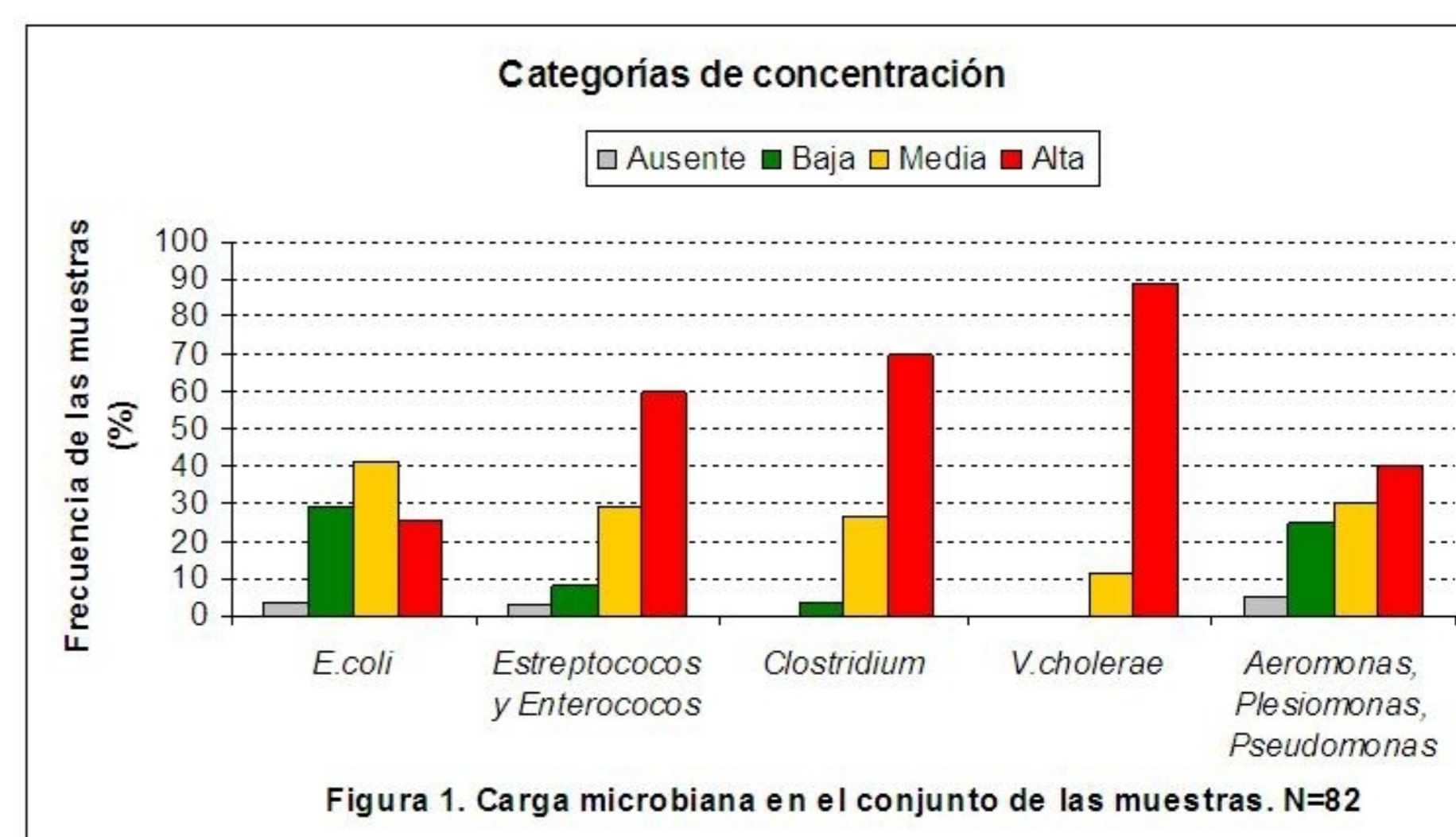


Tabla 1. Parásitos presentes en alguna de las muestras analizadas

PARÁSITO	AISLADA PREVIAMENTE EN ÁFRICA
<i>Acanthamoeba</i> spp.	Sí
<i>Balamuthia mandrillaris</i>	No, primera cita
<i>Cryptosporidium</i> spp.	Sí
<i>Naegleria fowleri</i>	Sí
Vahlkampfiidae	Sí
Formas quísticas no identificadas	—
Formas flageladas no identificadas	—

Tabla 2. Parámetros físicoquímicos con valores por encima de los valores de referencia de la OMS y la Directiva europea 98/83/CE

PARÁMETRO	VALOR MÁXIMO ENCONTRADO (mg l-1)	VALOR DE REFERENCIA OMS (mg l-1)	VALOR DE REFERENCIA DIRECTIVA 98/83/CE (mg l-1)
Aluminio	0.70	No tiene	0.2
Amonio	1.24	Problemas organolépticos con valores > 1.5	0.5
Boro	0.80	0.05	1
Bromo	1.50	0.01	0.01
Cloro total	1.47	5	No tiene
Cobre Total	3.11	2	2
Hierro	1.77	1	0.2
Manganeso	1.81	0.4	0.05
Molibdeno	21.78	0.07	No tiene
Nitrito	2.00	3	0.5
Sulfato	604.00	250	250

**AGRADECIMIENTOS:** Queremos agradecer especialmente la ayuda ofrecida por el Dr. José Guillermo Esteban Sanchís coordinando los análisis parasitológicos. La información en este estudio ha servido para justificar la necesidad de realizar un proyecto de fortalecimiento del Instituto Nacional de Salud Pública (INASA), en Guinea-Bissau, con la creación de un laboratorio especializado en análisis de aguas, que incluya un plan de capacitación del personal técnico, financiado por la AECID, en colaboración con Cruz Roja Española. Agradecemos a Cruz Roja Española la confianza depositada en los autores de esta comunicación para su diseño y ejecución.

El presente estudio ha sido financiado por la Universidad de Castilla-La Mancha, la Fundación de Castilla-La Mancha y Cruz Roja Española, mediante un contrato de colaboración vinculado al Convenio 10-CO1-011 "Convenio general para África Occidental, con actuaciones en protección de la infancia, salud, con especial atención a la lucha contra MGF y enfermedades de origen hídrico, agua y saneamiento, seguridad alimentaria y actividades generadoras de ingresos, en Senegal, Mali, Guinea-Bissau y Gambia" financiado por la AECID.

# The Experience of a Cuba-Spain Scientific Cooperation: Remarks towards an effective model

Juan Carlos Castro-Palacio<sup>1,\*</sup>, Pedro Fernández-de-Córdoba-Castellá<sup>2,\*\*</sup>,  
Andrea Vázquez-Martínez<sup>2</sup>, Teresa Pastor-Vilar<sup>2</sup>, and Esperanza Navarro-Pardo<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Departamento de Física, Universidad de Pinar del Río  
Martí 270, Pinar del Río, 20100, Cuba (at the moment of submission).  
Current affiliation: University of Basel, Klingelbergstrasse, 80, 4056, Basel, Switzerland.  
\*[juancarlos.castropalacio@unibas.ch](mailto:juancarlos.castropalacio@unibas.ch)

<sup>2</sup>Instituto Universitario de Matemática Pura y Aplicada,  
Grupo de Modelación Interdisciplinar, InterTech,  
Universitat Politècnica de València, E-46022, Valencia, España.  
\*\*[pfernandez@mat.upv.es](mailto:pfernandez@mat.upv.es)

<sup>3</sup>Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación.  
Universitat de València. Valencia, España.

## Abstract

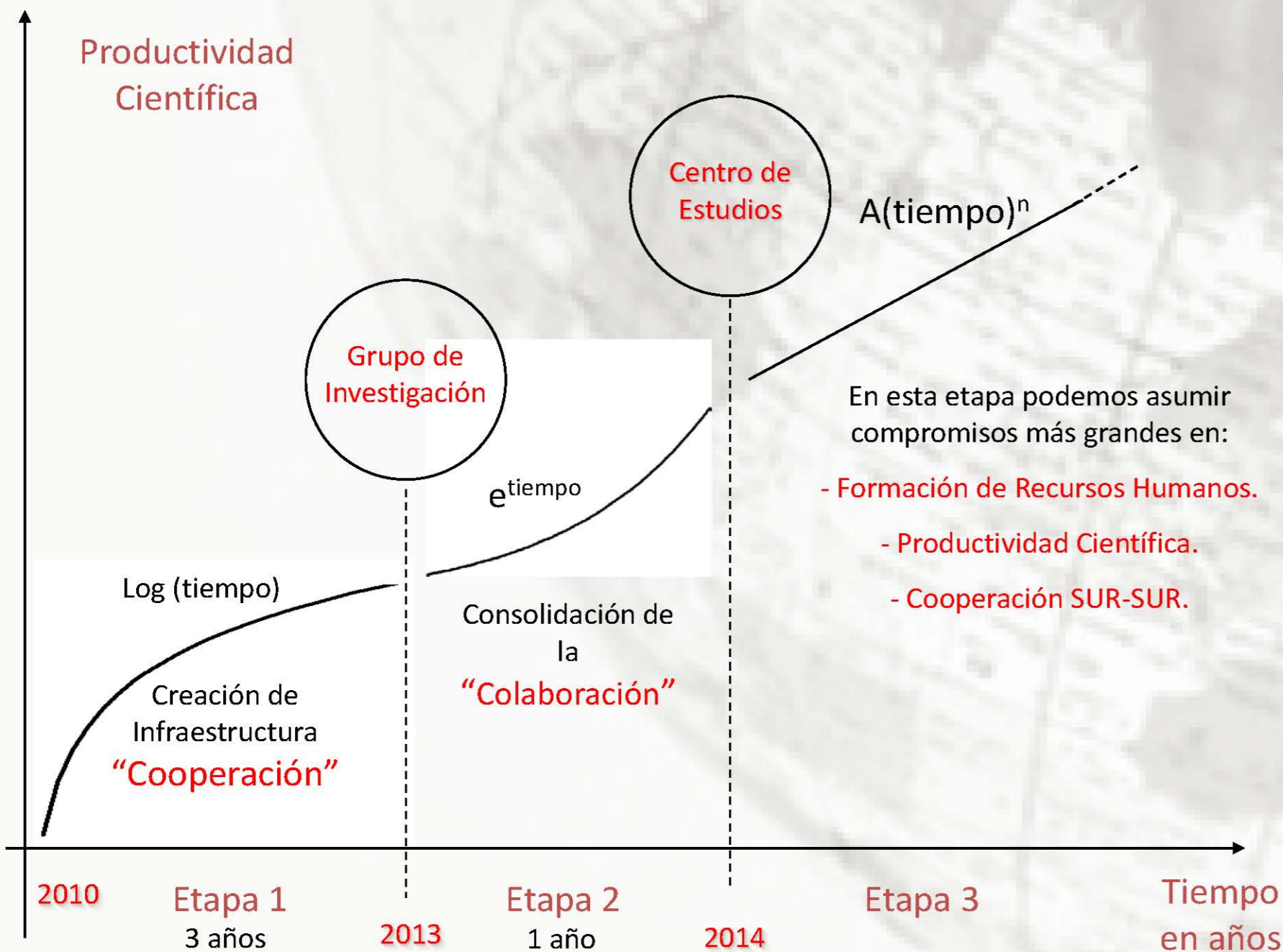
In the present article, we go through the key aspects of the cooperation experienced between the Interdisciplinary Modeling Group – InterTech ([www.intertech.upv.es](http://www.intertech.upv.es)) and the University of Pinar del Río (UPR), in order to make some remarks toward an effective collaboration model with universities in developing countries; giving pass shortly, to a fruitful scientific collaboration stage. Everything started in 1996, when several researchers from the Universitat Politècnica de València (UPV) traveled to Cuba for the academic support of a master degree in Applied Mathematics. This master degree was developed in several Cuban universities, among which, the University of Pinar del Río was included. At present, after 17 years of nonstop collaboration, our research group has developed a wide spectrum of academic, research and cultural activities in the UPR and in the province of Pinar del Río, the region where it is located.

**Keywords:** university cooperation and education development, north-south collaboration.

## Objetivos generales de la cooperación

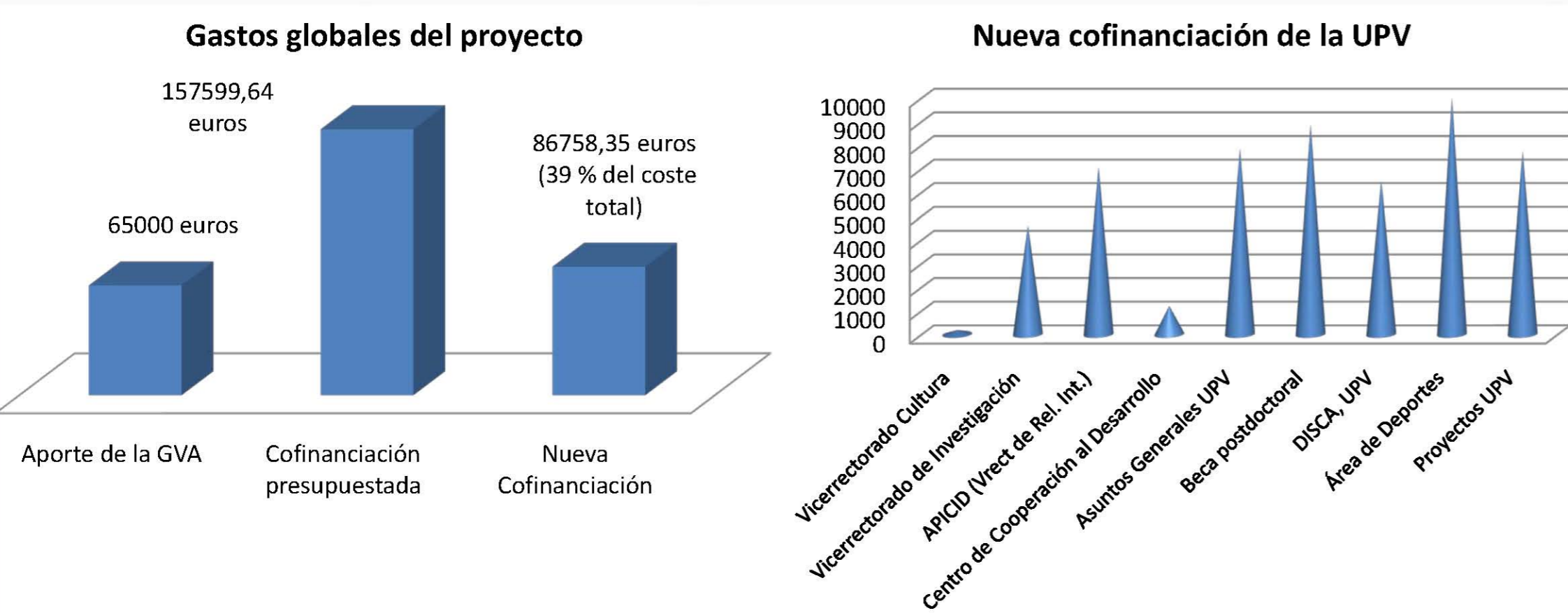
- Brindar asesoría y formación haciendo énfasis en el papel de los líderes científicos locales.
- Desarrollar un programa de formación doctoral permanente para los profesores jóvenes.
- Apoyar la infraestructura docente y de investigación.
- Desarrollar actividades de extensión universitaria conjuntas con la UPR, con impacto en la región de Pinar del Río.

## Etapas previstas

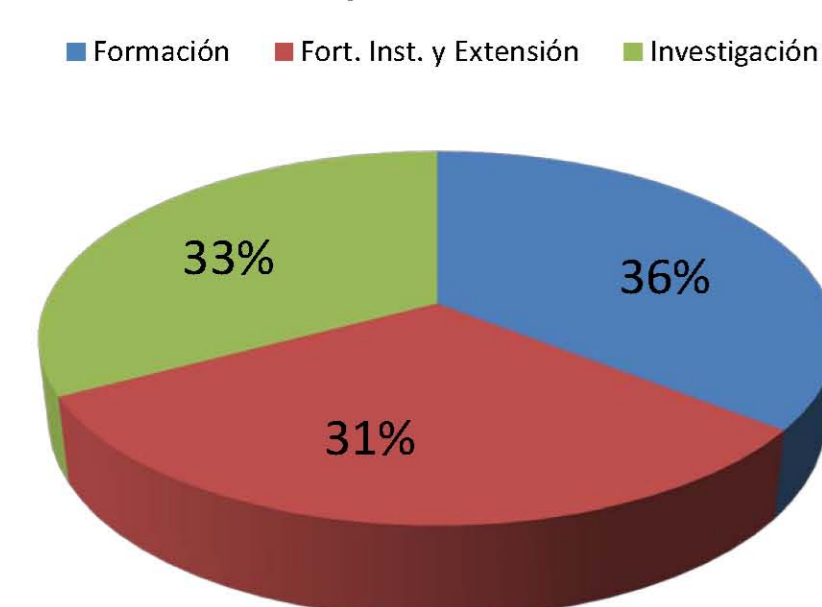


## Proyecto GVA (3012/2009)

Acciones educativas, deportivas, sociales y sanitarias en la Universidad de Pinar del Río, Cuba



### Actividades por área de resultado



### Resultados más relevantes en los tres años de proyecto.

- Apoyo considerable a la infraestructura docente y de investigación de la UPR.
- Logro de una cofinanciación del 39 % del coste total.
- Codirección de 15 tesis doctorales.
- Edición de 6 libros docentes de profesores de la UPR.
- Desarrollo de 38 artículos científicos conjuntos.
- Creación de un grupo de Modelización Matemática y Simulaciones Numérico-Computacionales (InterTech-UPR) en la UPR, con más de 30 integrantes en estos momentos.
- Fortalecimiento de las relaciones institucionales UPR-UPV.

"La modelización y las simulaciones computacionales constituyen una alternativa barata de investigación para los países en vías de desarrollo y si se realizan con carácter interdisciplinar, pueden dar respuestas científicas integrales a múltiples problemas de la producción y los servicios"

## Cronología de la Cooperación de InterTech con la UPR

1996-2008

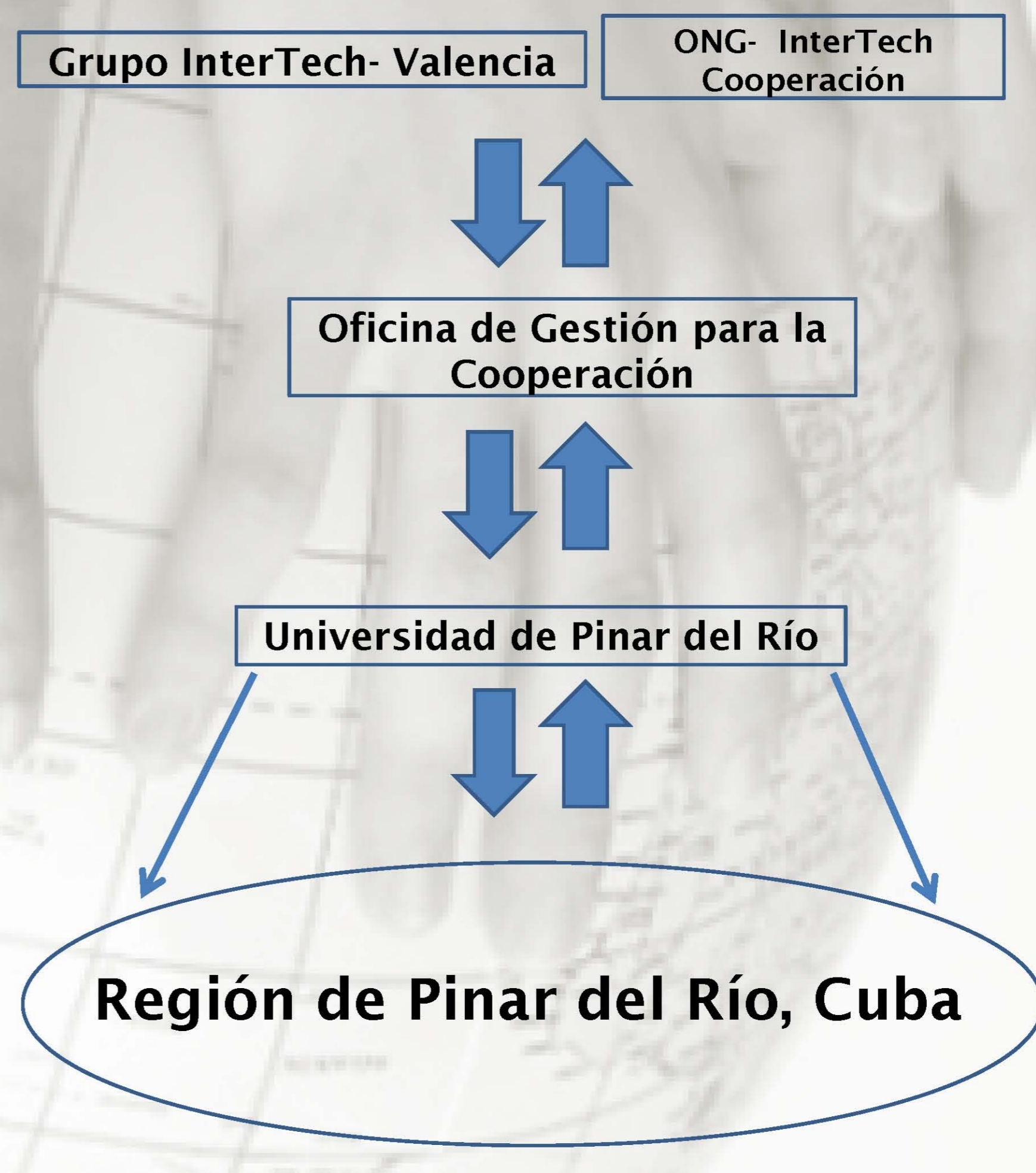
- La cooperación se caracteriza por acciones aisladas con los departamentos de Matemática y Física.
- Se imparten conferencias, cursos y se codirigen tesis de maestría y doctorado.
- Se desarrollan dos proyectos financiados por la UPV y uno de la AECID.

La observación y análisis del intercambio con la UPR durante más de una década nos hizo concluir que, si queríamos lograr una cooperación más efectiva, debíamos organizar mejor las acciones dentro de una estrategia global bien articulada, teniendo en cuenta profundas reflexiones sobre la realidad local.

2008-presente

- En 2009, se firma un Convenio Marco de Colaboración entre la UPR y la UPV, propiciándose un mejor escenario para la cooperación.
- En 2009, se funda el grupo InterTech UPR con líderes científicos locales y profesores jóvenes incluidos en el Plan de Formación Doctoral mencionado anteriormente.
- En 2009 comienza a ejecutarse el proyecto: *Acciones educativas, deportivas, sociales y sanitarias en la Universidad de Pinar del Río, Cuba (3012/2009)* con un financiamiento de 65 000 € de la Generalitat Valenciana y un coste total, adicionando la cofinanciación, de 309 357 €. Las acciones de la cooperación abarcan las áreas fundamentales del escenario universitario de la UPR.
- En 2012, se oficializa un Plan de Formación Doctoral Conjunto con supervisores de tesis del grupo InterTech.

## Componentes fundamentales en el desarrollo de la cooperación



## Aportes fundamentales al desarrollo local

- Establecimiento de un Plan de Formación Doctoral de 15 doctores de la UPR de manera permanente.
- Contribución a la infraestructura de organización científica de la UPR, mediante la creación del grupo InterTech-UPR, grupo de modelización matemática y simulaciones numérico-computacionales. El mismo aborda líneas aplicadas a temas de interés para la UPR y la región, con un enfoque interdisciplinar.
- Aporte a las investigaciones en temas de modelización matemática y simulaciones computacionales en la UPR y la región, constituyendo una alternativa barata de investigación para países en vías de desarrollo y valiosa en el enfoque integral de las diferentes problemáticas. Al mismo tiempo, se brindan nuevas opciones a los Físicos, Matemáticos e Informáticos de la región, quienes estaban poco vinculados a investigaciones aplicadas antes de la cooperación.
- Desarrollo de un modelo de formación doctoral más consecuente con la necesidad real del país objeto de la cooperación, desarrollándose mediante estancias de investigación de los doctorandos en el grupo InterTech de 3 meses al año. El doctorando se mantiene vinculado todo el tiempo al escenario local, aumentando así su compromiso.
- Apoyo a la infraestructura de los laboratorios docentes y de investigación de la UPR, así como envío de numeroso material bibliográfico.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA





# OPTOMETRÍA BÁSICA CON LA POBLACIÓN HAITIANA: UNA LECCIÓN DE VIDA

Rosa M<sup>a</sup> Hernández Andrés<sup>1</sup>, Antonio López Alemany<sup>1</sup>, Joan Bou M<sup>3</sup>, Silvia Roselló Sivera<sup>2</sup>, Rocío Sanchez Cuenca, Herminia Morrio G<sup>3</sup>

Contacto: Rosa.m.hernandez@uv.es

<sup>1</sup> Departamento de Óptica.  
Universitat de València  
<sup>2</sup> Estudiante UVEG  
<sup>3</sup> Escoles Solidàries

## 1. PROPORCIONAR MEJOR VISIÓN, PREVENIR LA CEGUERA:

- La población haitiana emigrada a República Dominicana necesita ayuda visual.
- La UVEG da un primer paso con el Proyecto de Prácticas Externas para estudiantes del Grado en Óptica y Optometría.



## 2. MATERIAL HUMANO:

- Capacidad de trabajo y de adaptación al medio, ganas de aprender, dosis abundante de ilusión.

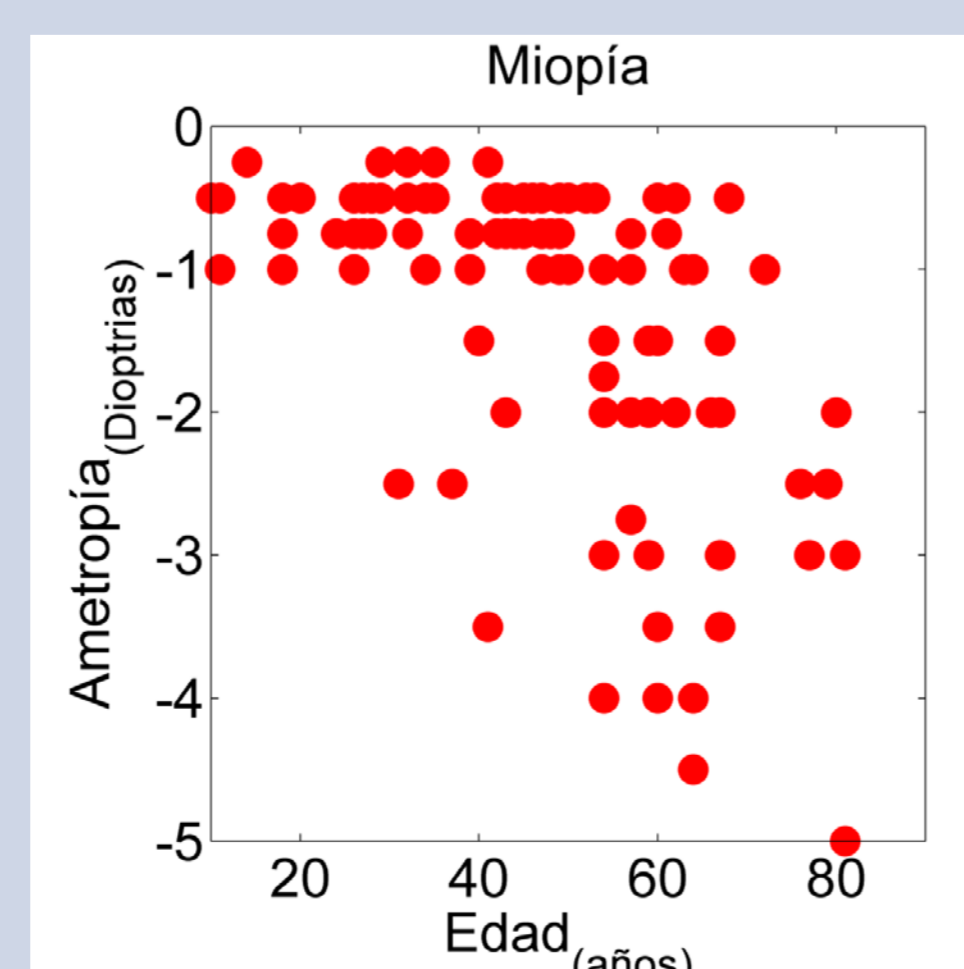
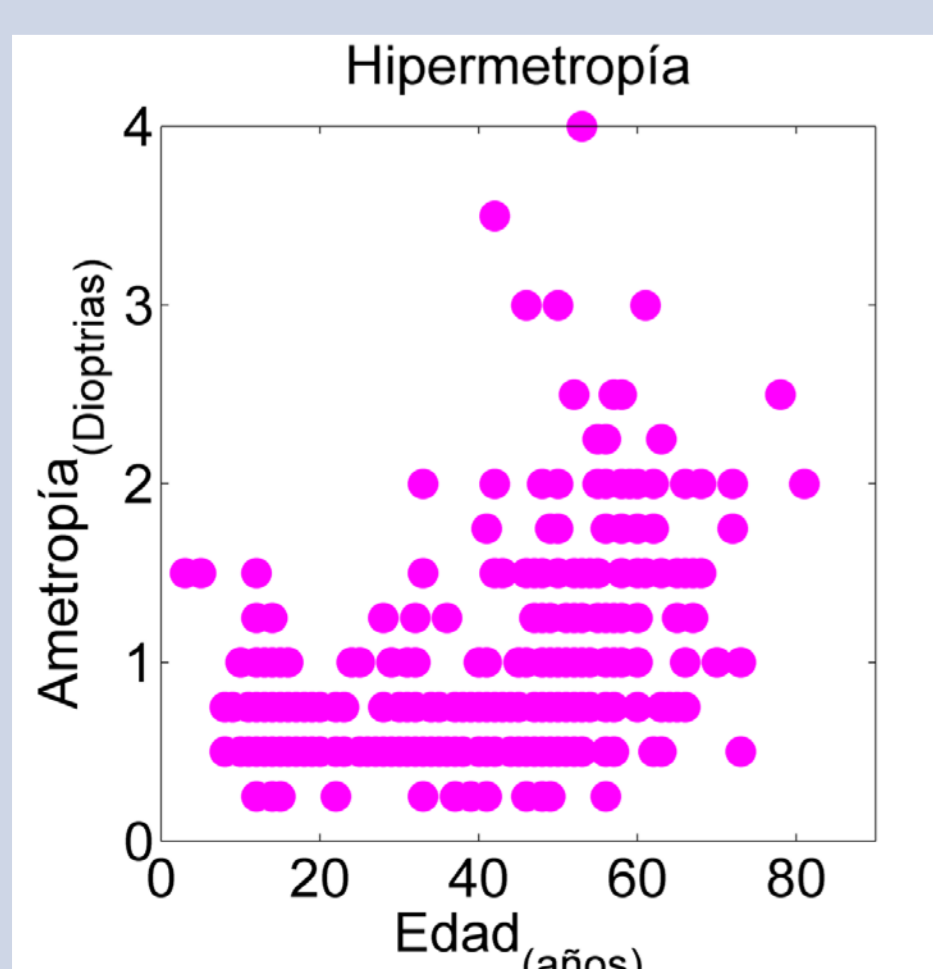
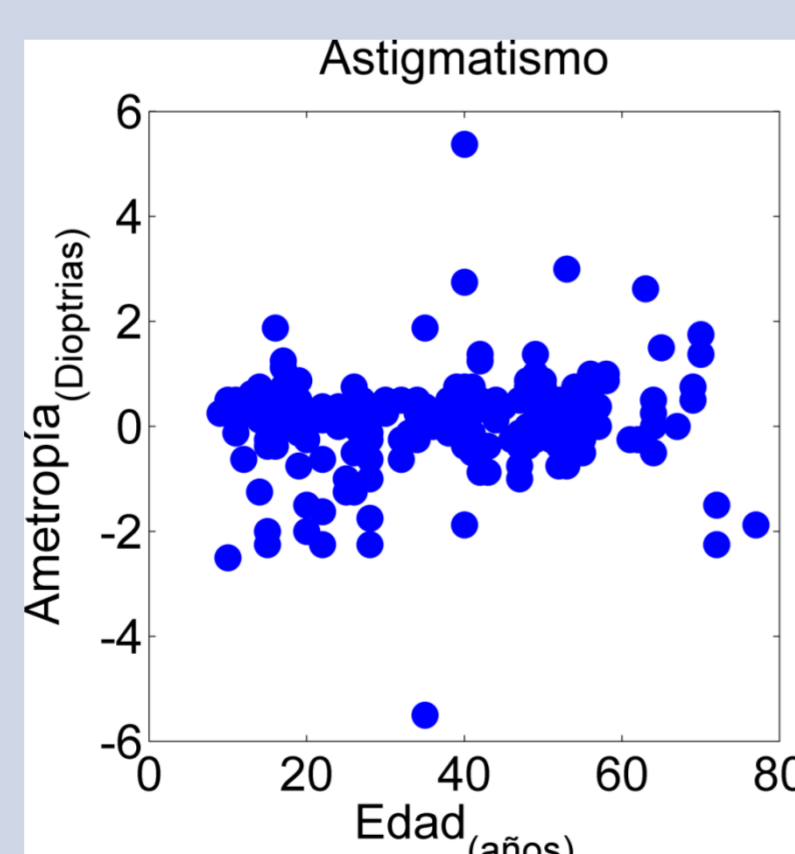
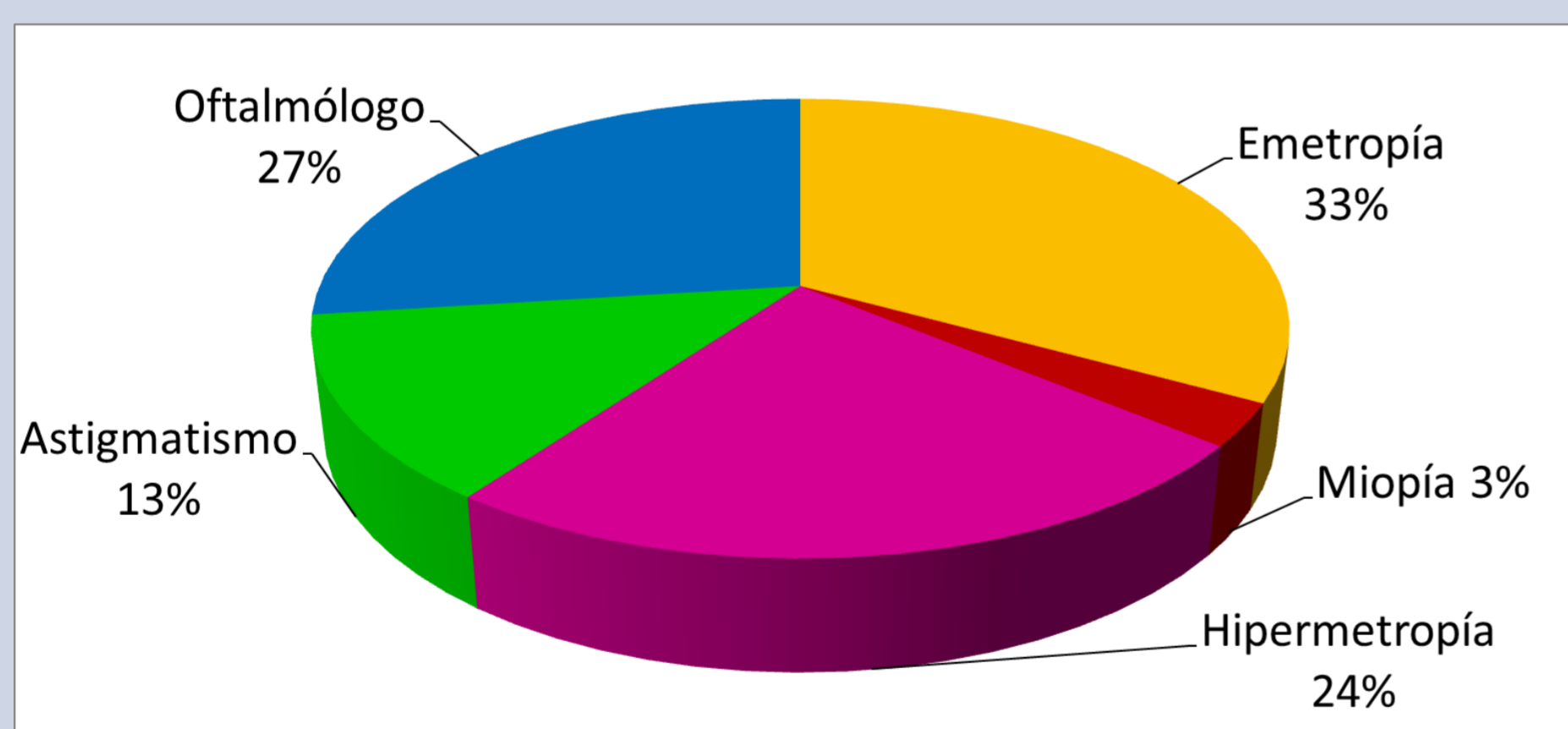
### MATERIAL TÉCNICO:

- Material básico transportable que no necesita electricidad: retinoscopio, oftalmoscopio, test de agudeza visual, linterna puntual, cajas de prueba, gafas de prueba, ocluser, reglilla y ficha de datos.
- Desplazamiento a los "bateyes" cada día.



## 3. LO QUE ENCONTRAMOS:

- Revisión optométrica a 958 personas.
- Muestra no aleatoria.



## 4. BENEFICIOS PARA TODOS:

- Solución de problemas refractivos mediante gafas entregadas en los meses siguientes.
- Detección de problemas oftalmológicos, derivados a especialistas.
  - Prácticas intensas de los estudiantes:
    - Contacto directo y real con personas.
    - Adquisición de habilidades en la práctica optométrica.
- Comprensión del espíritu y mecanismos de la Cooperación Internacional.
- Vivencia humana: madurez personal y apreciación del contraste con la sociedad europea.



Proyecto subvencionado por UVEG y Escoles solidàries ONG. Colabora Centro Jesús Peregrino-Rep. Dominicana.



# AQUAPOT: I+D+i Y FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN MATERIA DE INGENIERÍA DEL AGUA, RESIDUOS Y ENERGÍAS RENOVABLES. EXPERIENCIA DE COLABORACIÓN CON LA FACULTAD DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSIDAD EDUARDO MONDLANE DE MOZAMBIQUE



J.M. Arnal<sup>1</sup>, B. Garcia-Fayos<sup>1</sup>, G. Verdú<sup>1</sup>, G. Nhumaio<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universitat Politècnica de València. Departamento de Ingeniería Química y Nuclear. Edificio 5 L. Camino de Vera s/n 46022 Valencia (España). Telf: 963877639; Fax: 9638779639 e-mail: jarnala@iqn.upv.es, beagarfa@iqn.upv.es, gverdu@iqn.upv.es

<sup>2</sup>Universidade Eduardo Mondlane. Faculdade de Engenharia. Departamento de Engenharia Mecânica. Avenida de Moçambique, km 1,2. Maputo (Mozambique). Telf: +258 21478100; Fax: +258 21475311. e-mail: gerald.nhumaio@uem.mz

## RESUMEN

Según la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de la UNESCO, uno de los principales retos de la educación superior es la capacidad de responder a las necesidades de la sociedad. En la actualidad, la conciliación del progreso tecnológico, económico y social con la protección del medioambiente es una de las principales necesidades. Conscientes de ello, y de la importancia de este reto, especialmente en los países en vías de desarrollo, surge el Proyecto Aquapot-formación. El principal objetivo del proyecto es promover desde el entorno universitario la formación y la investigación aplicada en ingeniería del agua, residuos y energías renovables de forma que se consiga mejorar las condiciones de vida de la población pero respetando el entorno. El proyecto colabora desde 2007 con la Facultad de Ingeniería de la Universidad Eduardo Mondlane (UEM) de Mozambique con este propósito. Ambas instituciones mantienen una relación sólida que viene arropada por la concesión de varios proyectos financiados por la Generalitat Valenciana y la AECID en el periodo de 2007 a 2011 enfocados a la formación e investigación. El presente trabajo expone la principal línea de acción del Proyecto Aquapot-formación en Mozambique consistente en crear un Master en Ingeniería Sostenible en la principal universidad pública del país, con el fin de suplir la falta de formación universitaria a nivel de posgrado técnico en el sistema universitario mozambiqueño detectada por el Ministerio de Educación y de Ciencia y Tecnología del país. El proyecto se plantea como una propuesta global de 4 años, en la que se pretende formar posgraduados y doctores que refuercen el cuerpo docente e investigador de las universidades de Mozambique, con el apoyo de la UPV. El proyecto se va a desarrollar progresivamente en 3 universidades públicas de Mozambique UEM, en la Universidad Zambeze y Universidad de Lurio utilizando una formación semipresencial y on-line que permitirá extender la formación a todo el país a través de 3 Polos de formación. Al finalizar el proyecto, los profesores formados actuarán como facilitadores y serán elementos clave para consolidar los polos de formación a distancia. De esta forma, se garantizará el efecto multiplicador esperado (al ejercer de formador de formadores) y en consecuencia la sostenibilidad y continuidad del programa implementado.

## 1. INTRODUCCIÓN



## 2. METODOLOGÍA DE LA PROPUESTA

### PRIMER AÑO

### SEGUNDO AÑO

### TERCER AÑO

### CUARTO AÑO

- Profesores y graduados serán formados en el Máster en Seguridad Industrial y Medioambiente de la UPV que posee Mención de Calidad del Ministerio de Educación y Ciencia de España.
- Instalación de aulas multimedia informática y equipamiento técnico para prácticas de laboratorio en la UEM en el segundo año del proyecto.
- Creación de un Título Propio en la UPV que se impartirá en la UEM/UniZ/UniL y base del Máster Oficial de Ingeniería de la UEM. Es una garantía de que el programa de Máster creado tendrá la calidad y el nivel científico adecuado para acceder a la formación de Doctorado de la UPV, en una Tercera Fase del Proyecto AQUAPOT será el futuro programa de Doctorado propio de la UEM.
- Los profesores que han cursado el Máster en la UPV desarrollarán parte de la investigación de su Tesis Doctoral en la UEM y también en la UPV. Además, ayudarán en la impartición del Máster Oficial en Ingeniería con el apoyo de los profesores de la UPV (50 % docencia UPV/ 50 % UEM). Primera promoción de Master en Ingeniería por la UEM
- Máster a impartir en la UEM será semipresencial (on-line) lo que permitirá extender la formación a todo el país a través de 3 Polos de formación: UEM-UniZ- UniL
- Los profesores formados en la UPV, actuarán como facilitadores y elementos clave para la consolidar los polos de formación a distancia, y se contará con el apoyo del Centro de Enseñanza a Distancia en la UEM que posee experiencia en la implementación enseñanza a distancia.
- Segunda promoción de Master en Ingeniería por la UEM
- Impartición Master en Ingeniería en la UEM (30 % docencia UPV/ 70 % UEM).
- Tercera promoción de Master en Ingeniería por la UEM
- Impartición Master en Ingeniería en la UEM (10 % docencia UPV/ 90 % UEM).
- Primera promoción de Doctores formados por la UPV que son profesores de la UEM/UniL/UniZ

## 3. OBJETIVOS Y RESULTADOS VERIFICABLES

**O1-Se capacita al personal docente e investigador de las universidades implicadas durante la realización del programa**

Número de títulos de Doctor y de Master expedidos

**O2-Se construye conocimiento en la UEM/UniL/UniZ en el ámbito del desarrollo sostenible**

Publicaciones en revistas indexadas en JCR y en congresos internacionales

**O3-Fortalecida la formación de posgraduación técnica en Mozambique con estándares de calidad de la Universidad Española**

Máster Oficial en Ingeniería en la Facultad de Ingeniería de la UEM, que también se impartirá en la UniZ y UniL con el apoyo de la UPV

**O4-Se impulsa la creación de nuevas líneas conjuntas de investigación aplicada en el campo del desarrollo sostenible**

Número de equipos e instalaciones a escala piloto para el desarrollo de Tesis Doctorales y Trabajos Fin de Máster (MSc) codirigidos por las universidades mozambiqueñas y la UPV.

## 4. CONCLUSIONES

- Fue concedido el proyecto AQUAPOT: I+D+i Y FORMACIÓN UNIVERSITARIA EN DESARROLLO SOSTENIBLE: TECNOLOGÍAS PARA EL TRATAMIENTO DE AGUA, RESIDUOS Y ENERGÍA RENOVABLES. Acción Integrada A1. Referencia PCI A1/041331/11 en Diciembre de 2011.
- El presupuesto concedido era un 41 % inferior a la financiación solicitada para el primer año.
- Se decide reformular el proyecto para implicar únicamente a la UEM debido al recorte presupuestario y centrar todos los esfuerzos en la citada universidad.
- En Abril de 2012 se comunica que las acciones integradas tipo A1 no van a poseer continuidad de 4 años debido a la situación económica actual en España.
- Se decide reformular el proyecto para realizar una acción formativa reducida puntual y dotar de equipamiento a los laboratorios de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Eduardo Mondlane para investigación.
- Finalmente, viendo que los objetivos del proyecto reformulado se alejaban considerablemente de la propuesta inicial planteada por la contraparte y por la entidad solicitante, se decide renunciar al proyecto a la espera de que se pueda recibir financiación global para los 4 años de proyecto permitiendo ejecutar la Acción como estaba planteada.



# ESCUELAS DEPORTIVAS: APRENDIZAJE Y DESARROLLO INTEGRAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ARGENTINOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN SOCIAL

\*Juan José Pulido González, \*Francisco Miguel Leo Marcos, \*David Sánchez-Oliva, \*Diana Amado Alonso, \*Inmaculada González-Ponce, \*José M<sup>a</sup> López Chamorro y \*Tomás García-Calvo

\*Facultad de Ciencias del Deporte. Universidad de Extremadura

## INTRODUCCIÓN

### PROYECTO DE INCLUSIÓN SOCIAL INFANTIL A TRAVÉS DE ESCUELAS DE FÚTBOL

"Salud, Educación y Deporte como base para salir de la Exclusión Social"



Entidades Fundadoras



DEPORTE: FÚTBOL

VÍA PARA...

VALORES MORALES EN NIÑOS Y ADOLESCENTES

### ¿QUIÉNES SON LOS MÁS DAMNIFICADOS?



#### Gran brecha social y económica

- decil10/decil: 42 (veces superior ingresos del 10% +rico respecto al 10% +pobre).

#### Alto crecimiento demográfico hacia la periferia

- 60% superior a la media nacional (En 2012 + 1 millón de habitantes).

#### Alarmante aumento del consumo de droga

- Aumento del 40% anual.

#### Alto índice de delincuencia

- 42,5% de los hogares de esta ciudad sufrió un delito en los últimos 12 meses.

#### Aumento del Absentismo escolar

#### Otras características

- Zonas desfavorecidas: infraviviendas, familias desestructuradas, altísima tasa de natalidad, foco de drogas y delincuencia, bajos niveles formativos y laborales y falta de servicios y alternativas de ocio.

## OBJETIVOS

❖ MEJORA Y MODERNIZACIÓN DE LA GESTIÓN ACADÉMICA

- Formación de profesores y técnicos en contenidos de transmisión de valores.
- Enseñar al profesorado y educadores como trabajar los aspectos metodológicos y pedagógicos relacionados con el deporte.
- Perfeccionar el modelo de intervención y evaluar la validez del modelo de Responsabilidad Personal y Social de Hellison.

❖ A DESARROLLAR CON NIÑOS Y ADOLESCENTES

- Fomentar la inserción social de estos chicos/as, apartándolos de la delincuencia y las drogas, mejorando su autoestima y capacidad de socialización.
- Mejorar la salud de los participantes, fomentando la práctica deportiva, el cuidado personal, una correcta alimentación, higiene y autoestima.
- Fomentar la deportividad, el compañerismo y otros valores desde el cariño y el respeto a las normas, a los compañeros y rivales, tratando de mejorar el afán de superación.
- Desarrollar hábitos de comportamientos prosociales, duraderos y expandibles a otros contextos como el educativo, social...
- Dar una formación deportiva que mejore sus capacidades y competencias motrices y sociales para que continúe esta práctica.

## METODOLOGÍA

### Participantes:

400 niños/as de 8 barrios con graves problemas de exclusión social de San Miguel de Tucumán (Argentina) de entre los 9 y los 15 años ( $M = 11.37$ ;  $DT = 2.58$ ), más 8 entrenadores/profesores.

### Procedimiento:

- 2 clases/semana (partido fin de semana).
- Proceso de formación continua a entrenadores (valores).
- Seguimiento de bienestar psicosocial y biológico (estado emocional, habilidades cognitivo-sociales, nutrición y antropometría).
- Fichas de registro.

## PLAN DE TRABAJO PROPUESTO

FASE 1: PREPARACIÓN MATERIAL Y DISEÑO DEL PROGRAMA A SEGUIR (3 MESES)

FASE 2: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN (8 MESES)

FASE 3: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN (1 MES)

## VERIFICACIÓN PROYECTO

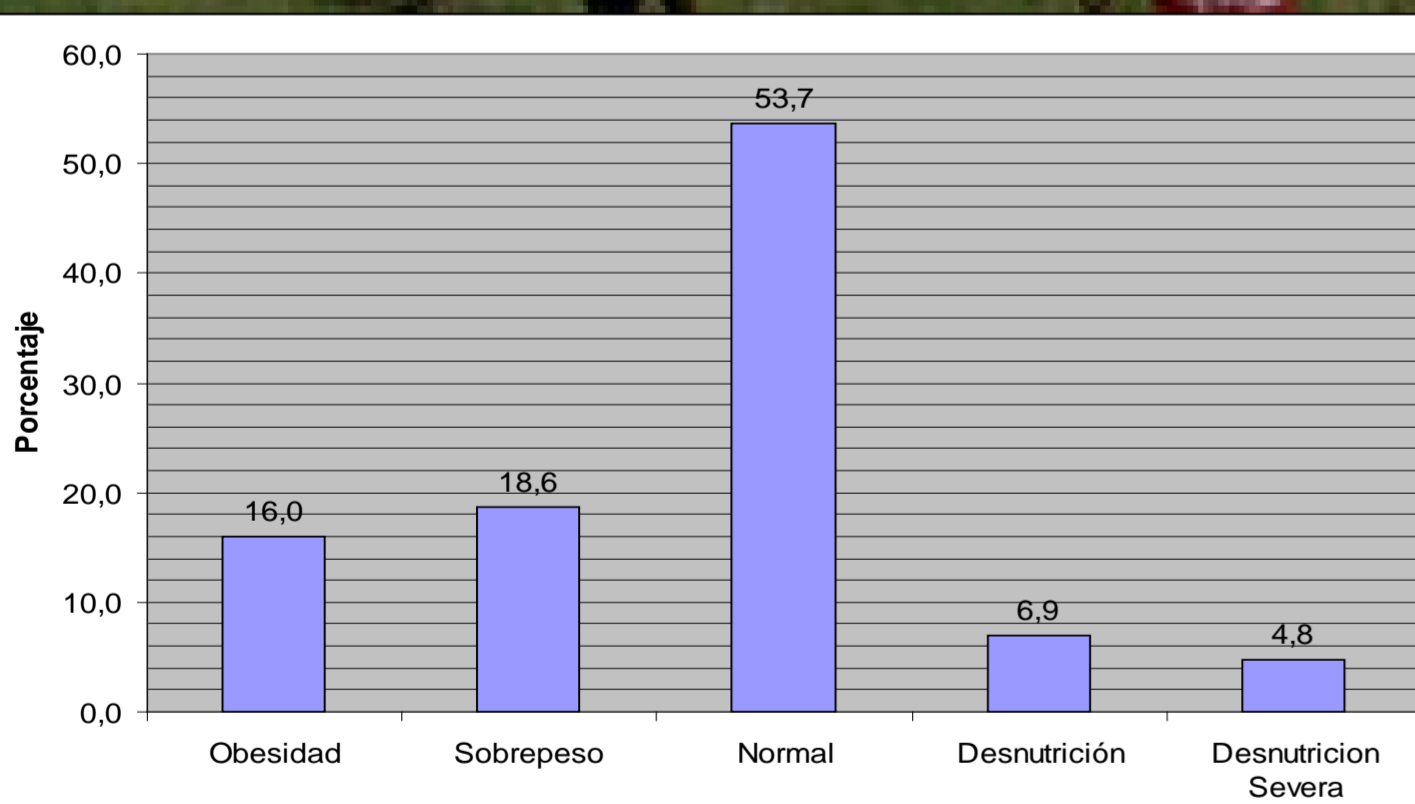
COMPARACIÓN DE CUESTIONES SOCIODEMOGRÁFICAS Y EDUCATIVAS (ABSENTISMO ESCOLAR, EXPEDIENTE ACADÉMICO, IMPLICACIÓN, DISCIPLINA, DELINCUENCIA...) AL PRINCIPIO Y AL FINAL

FASE 2: DESARROLLO DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN (8 MESES)

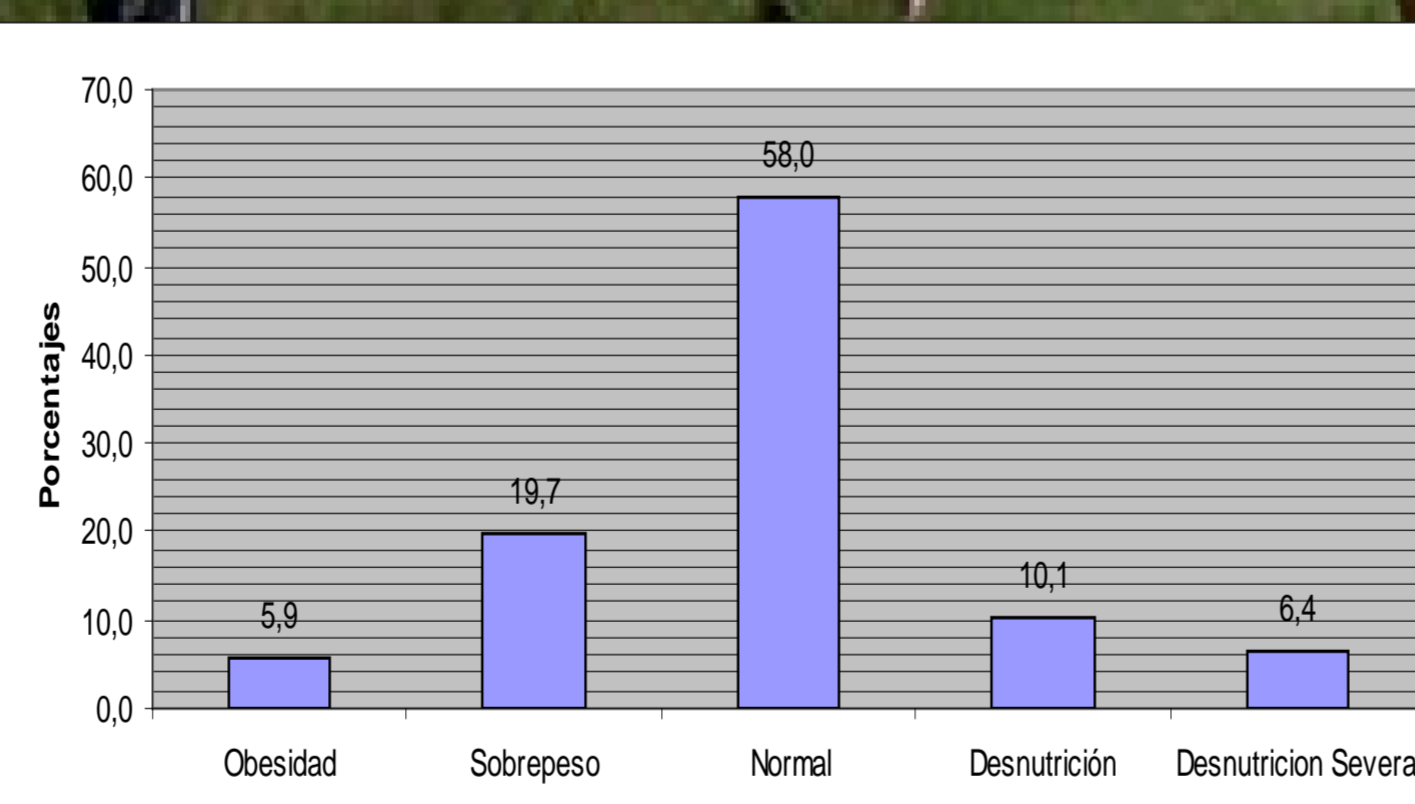
FASE 3: EVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE INTERVENCIÓN (1 MES)

## RESULTADOS

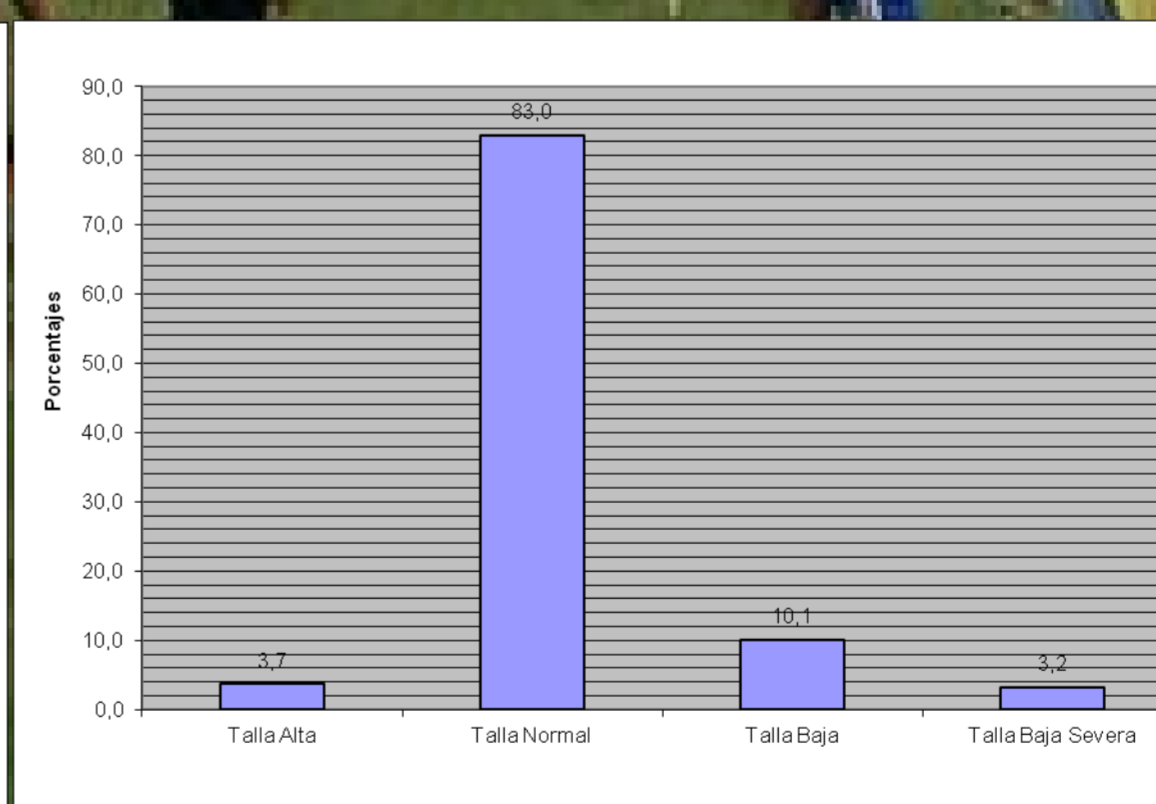
**Gráfico 1:** Distribución por categorías de Estado Nutricional según percentiles de OMS 2007 para IMC de 5 a 19 años. Evaluación de Abril de 2012.



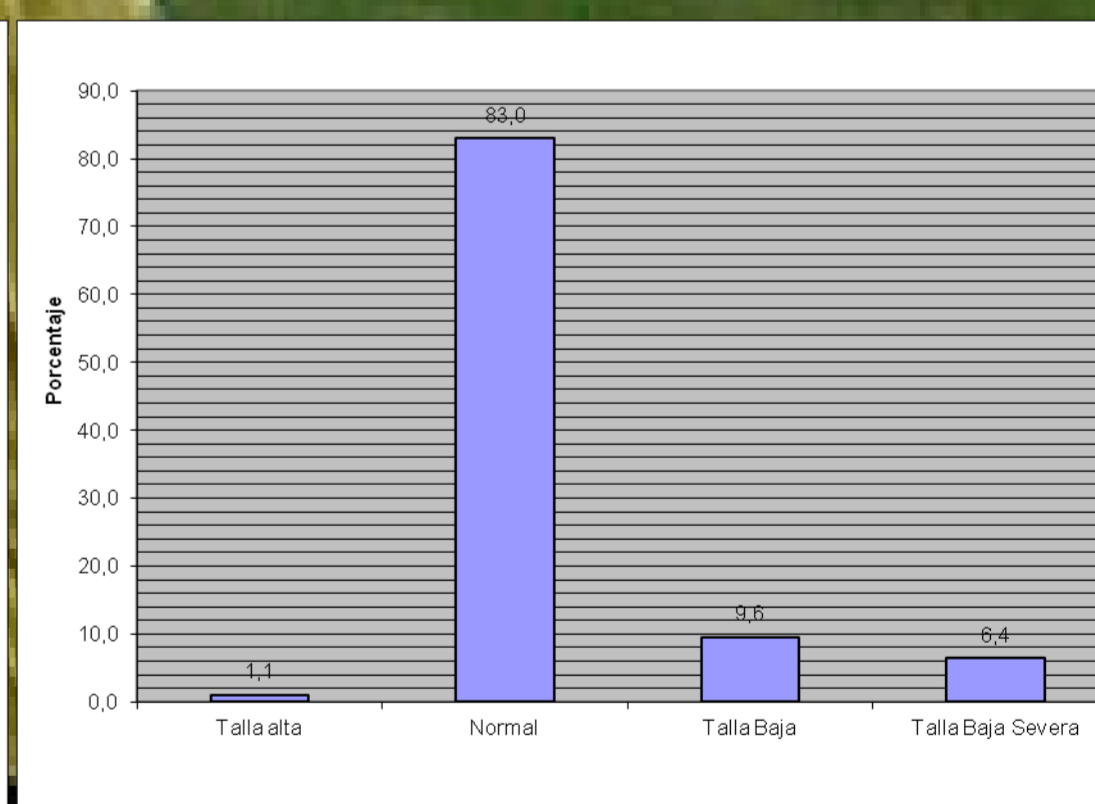
**Gráfico 2:** Distribución por categorías de Estado Nutricional según percentiles de OMS 2007 para IMC de 5 a 19 años. Evaluación de Diciembre de 2012.



**Gráfico 3:** Distribución por categorías de Talla para Edad según percentiles de OMS 2007. Evaluación de Abril de 2012.



**Gráfico 4:** Distribución por categorías de Talla para Edad según percentiles de OMS 2007. Evaluación de Diciembre de 2012.



## CONCLUSIONES

TENDENCIA DE ESTADO NUTRACIONAL CONSIDERADA COMO "NORMAL"

LAS CATEGORÍAS DE "SOBREPESO" Y "OBESIDAD" DESCENDIERON TRAS LA INTERVENCIÓN

LA "DESNUTRICIÓN TOTAL" Y LA "TALLA BAJA" TOTAL AUMENTARON EN DICIEMBRE

ALIMENTACIÓN CARACTERIZADA POR HIPERHIDROCARBONADA, DÉFICIT DE PROTEÍNAS Y FIBRA

LOS TALLERES DE EDUCACIÓN ALIMENTARIA REVISTIERON CARÁCTER INFORMATIVO. TIEMPO DE 8 MESES INSUFICIENTE PARA GENERAL CAMBIOS SUSTANCIALES EN LA CONDUCTA ALIMENTARIA

## REFERENCIAS:

- Balibrea, E., Santos, A., y Lerma, I. (2002). Actividad física, deporte e inserción social: un estudio exploratorio sobre los jóvenes en barrios desfavorecidos. *Apunts*, 69, 106-111.
- Carpenter, P. (2001). The importance of a church youth clubs' sport provision to continued church involvement. *Journal of Sport and Social Issues*, 25, 283-300.
- Danish, S. J., Forneris, T., y Wallace, I. (2005). Sport-based life skills programming in the schools. *Journal of Applied School Psychology*, 21(2), 41-62.
- Escartí, M., y Gutiérrez, M. (2006). Influencia de padres y profesores sobre las orientaciones de meta de los adolescentes y su motivación intrínseca en educación física. *Revista de psicología del deporte*, 15(1), 23-35.
- Escartí, A., Pascual, C., y Gutiérrez, M. (2005). Responsabilidad personal y social a través de la educación física y el deporte. Barcelona: Grao.
- García Romero, F. (2003). El deporte en la sociedad griega, según fuentes literarias. *Strylos*, XII, 25-43.
- Hellison, D. (2003). *Teaching responsibility through physical activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics
- Holt, N., Tink, L., Mandingo, J., y Fox, K. (2008). Do youth learn life skills through their involvement in high school Sport? A case study. *Canadian Journal of Education*, 31, (2), 281-304.
- Jiménez Martín, P. J., y Durán, J. (2005). Actividad física y deporte en jóvenes en riesgo: educación en valores. *Apunts*, 80, 13-19.
- Kavassanu, M. (2006). Motivational predictors of prosocial and antisocial behaviour in football. *Journal of Sports Sciences*, 24(6), 575 - 588.
- Kavassanu, M., y Spray, C. M. (2006). Contextual influences on moral functioning of male youth footballers. *Sport Psychologist*, 20, 1, 1-23
- Martinek, T., y Ruiz, L.M. (2005) Promoting Positive Youth Development through a Values-based Sport Program. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 1(1), 1-13.
- Pardo, R. (2008). La transmisión de valores a jóvenes socialmente desfavorecidos a través de la actividad física y el deporte. Estudio múltiple de casos: Getafe, L'aguila y Los Ángeles. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Madrid.
- Vallerand, R. J., Deshaies, P., Cuerrier, J. P., Brière, N. M., y Pelletier, L. G. (1996). Toward a multidimensional definition of sportsmanship. *Journal of Applied Sport Psychology*, 8, 89-101.
- Weiss, M. R., y Ferrer-Caja, E. (2002). Motivational orientations and sport behavior. In T. S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2nd ed.). (pp. 101-170). Champaign, IL, US: Human Kinetics.

# Fortalecimiento de un espacio de trabajo psicosocial con niños/as y jóvenes víctimas de la violencia sociopolítica en Colombia



Vilma Sned Giraldo Giraldo, José Manuel Gil Beltrán, Claudia Milena Angulo Pedraza, Jeimmy Paola Carvajal Guzmán, Raquel Flores Buils  
visned@gmail.com, jgil@uji.es, claumi9@hotmail.com, paola7215@gmail.com, flores@uji.es

## Palabras Clave

• Desplazamiento forzado; Violencia socio-política en Colombia; Intervención psicosocial

## Introducción

- El desplazamiento forzado, considerado como crimen de Estado, hace que la crisis humanitaria sea más atroz y preocupante en la realidad socio-política colombiana. Implica una fuerte violación tanto a los Derechos Humanos como al Derecho Internacional Humanitario. Todo ello ha presentado demandas de atención y solución al Estado, las cuales en gran medida no han sido solventadas.
- En este contexto, consideramos necesario entender y analizar la incidencia de la violencia sociopolítica en el desgarre o la destrucción del ser humano dado los daños psicológicos y morales a los que se ve expuesto, no sólo antes y en el momento traumático del desplazamiento forzado, sino después del hecho mismo que se convierte en un drama de nunca acabar, y en cómo este ser humano, a través de una atención psicosocial contextualizada, puede rehacer ciertos aspectos de su humanidad que le llevan a reencontrarse con ese Sujeto de derechos que por situaciones de guerra ha sido desfigurado. La atención profesional en formación, desde las Ciencias Humanas y Sociales, cobra relevancia en este camino de recuperación de la identidad.

## Objetivos

- **OBJETIVO GENERAL**
- Fortalecer un espacio de trabajo psicosocial con niños, niñas y jóvenes víctimas de la violencia sociopolítica de la Corporación Social Fe y Esperanza del barrio el Progreso-Soacha Cundinamarca-Colombia.
- **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**
- El trabajo psicosocial para las elaboraciones de duelo y recuperación de la memoria individual y colectiva de los niños, niñas y jóvenes de la Corporación Social Fe y Esperanza.
- La generación de espacios de expresión artística como medio para la recreación de potencialidades que propicien procesos de organización grupal y comunitaria, surgimiento de liderazgos, la formación política y reconocimiento de los derechos humanos.
- El juego y el deporte como vías para la reparación integral de niños, niñas y jóvenes víctimas de la violencia sociopolítica.

## Metodología

- Este trabajo se ha llevado a cabo con un grupo de 40 niños/as y jóvenes de la Corporación Social Fe y Esperanza. El trabajo se encuentra enmarcado por dos ejes fundamentales:
- Generar confianza y empatía en los participantes, permitiendo a cada una (o) de ellos sentirse en libertad de comunicar por diferentes medios (teatrales o verbales) sus narrativas familiares y personales frente al desplazamiento y el conflicto armado interno.
- Propiciar por medio de la asociación libre, que las voces de las niñas, niños y jóvenes se escuchen a través de las representaciones teatrales, sin influir sus historias con guiones pre-elaborados.

## Componentes fundamentales

Componente pedagógico

Componente terapéutico

Componente político

## Actividades

**EL MURO DE LA MEMORIA:** Refleja los relatos de las historias de cada niño/a y joven de la Corporación Social Fe y Esperanza identificando las etapas del proyecto de vida como un proceso que contempla el antes, el momento y la proyección de futuro frente al hecho del desplazamiento forzado por la violencia.

**CREACIÓN CONJUNTA DE NARRATIVAS, BAILES, JUEGOS, PINTURAS:** Evidencian los daños que ha generado el conflicto armado en cada uno de los niños/as. Generó un ambiente de complicidad y empatía, lo que permitió a las niñas/os y jóvenes, hablar de las diferentes dinámicas de la guerra impuestas en sus vidas y el dolor que ello les marcó.

**TERAPIA FÍSICA Y CORPORAL:** Permitted que los participantes dejaran de lado muchas de las tensiones generadas por la guerra, además, junto con el acompañamiento psicosocial mediatizado por la música, se logró que en dos de los casos trabajados se pudiera tramitar la elaboración de duelos tras la muerte de su padre.

## Resultados

- Fortalecimiento de las relaciones entre los padres y los niños, niñas y jóvenes; cabe resaltar que es muy emotivo reconocer que los padres lograron encontrar otras vías de comunicación con sus hijos diferentes a la violencia como lo son el dialogo, expresiones de afecto (abrazos, caricias), un mayor grado de atención frente a las actividades diarias de los niños y niñas.
- Se han generado y fortalecido actitudes de respeto, reconocimiento y apoyo por el otro además se evidencia actitudes de solidaridad entre ellos/as de modo que los conflictos ya no se tramitan por medio de la violencia sino a través del diálogo.
- Se han generado y fortalecido los niveles de tolerancia hacia la diferencia racial, con lo que se posibilitó disminuir las expresiones de agresividad verbal y física entre los jóvenes, los niños y las niñas.

## Conclusiones

- Ser víctima de un hecho violento producto de la violencia sociopolítica implica para una persona o grupo el padecimiento de una serie de alcances de carácter físico, psicológico y emocional; el hecho violento genera sufrimiento emocional y produce una serie de reacciones y respuestas tales como, el miedo, el llanto o el aislamiento entre otros; de la misma manera estos hechos alteran el orden de la vida familiar y social de las víctimas y en ocasiones generan enfermedades y trastornos mentales producto de las formas despiadadas y crueles con las que se desatan estos actos.
- En el marco del acompañamiento psicosocial que se puede definir como un proceso enfocado a la reparación y superación de los daños ocasionados por el conflicto armado mediante: el reconocimiento de los daños y las afectaciones desde lo sociocultural, es decir, cómo se afectan las relaciones y las redes sociales, los canales de comunicación al interior y exterior de la familia, lo cambios que se presentan en el contexto; pero también es indispensable profundizar en la dimensión individual y colectiva que involucra aspectos emocionales, es decir, que tiene que ver con las consecuencias y los cambios que a nivel emocional y relacional ha generado el conflicto armado, el desplazamiento forzado, y las dinámicas de la violencia en la vida de los niños, las niñas y jóvenes de nuestro país.

# "SALUD, DERECHOS SEXUALES Y GÉNERO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO: UNA APUESTA DE TRABAJO EN RED ENTRE EL G-9 DE UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS Y EL G-4 DE UNIVERSIDADES AFRICANAS"

López A<sup>(1) (\*)</sup>, Sánchez I<sup>(2) (\*\*)</sup>, Escribano R<sup>(3)</sup>, Artigas B<sup>(3)</sup>, Ferrer P<sup>(3)</sup>, López S<sup>(4)</sup>, Agudo MJ<sup>(4)</sup>, Díez B<sup>(5)</sup>, Gasch A<sup>(6)</sup>, Moreno A<sup>(6)</sup>, Fernández A<sup>(7)</sup>, Martín J<sup>(8) (\*)</sup>.

<sup>(1)</sup>Universidad de Castilla La Mancha, <sup>(2)</sup>Universidad de Extremadura, <sup>(3)</sup>Universitat de les Illes Balears, <sup>(4)</sup>Universidad de Cantabria, <sup>(5)</sup>Universidad del País Vasco, <sup>(6)</sup>Universidad de Zaragoza, <sup>(7)</sup>Universidad de Oviedo, <sup>(8)</sup>G9 de Universidades.

(\*) [angel.lopez@uclm.es](mailto:angel.lopez@uclm.es) (\*\*) [iscasado@unex.es](mailto:iscasado@unex.es) (\*\*\*) [grupo9@uni-g9.net](mailto:grupo9@uni-g9.net)

**Palabras clave:** Salud. Derechos Sexuales y Reproductivos. Universidad.

**Introducción:** Las Universidades de Hawassa (Etiopía), Moi (Kenia), Muhimbili (Tanzania) y Makerere (Uganda) junto con universidades pertenecientes al grupo 9 de universidades (G9), abordan en una red de conocimiento la implicación universitaria en la sensibilización, concienciación formación e investigación, así como su transferencia a las sociedades españolas y africanas respecto a temas de Salud y Derechos Sexuales y Reproductivos y Género (SDSRG).

### Objetivos:

- Fomentar la Cooperación Universitaria al Desarrollo en la formación, intercambio de conocimiento y de capacitación de recursos humanos.
- Elaborar un documento de buenas prácticas en SDSRG en el ámbito universitario de los países integrantes del grupo.
- Organizar un máster universitario conjunto en el área de la Salud utilizando los recursos de las 13 universidades participantes y su campus virtual.

### Metodología

Se realizó un Seminario en la Universidad de Hawassa (Etiopía), en julio de 2011, para intercambiar experiencias sobre el protagonismo de la Universidad en la lucha contra las prácticas de mutilación genital femenina y su incidencia política en SDSRG. Se discutió la implicación de cada universidad en el fomento de la salud sexual y reproductiva, y en la prevención de la violencia de género.

### Resultados

- Se constituyó un grupo de trabajo en red integrado por el Grupo de Cooperación al Desarrollo del G-9, y las universidades africanas con el compromiso de organizar un máster ínter universitario sobre derechos sexuales y reproductivos.
- Se propone incluir en el máster materias de metodología de investigación, cualitativa y cuantitativa; instrumentos de análisis y protocolos; bases sociales, estrategias de igualdad; derechos sexuales y reproductivos y diversidad afectivo sexual, todo ello con una perspectiva de género.
- Quedan aspectos pendientes de consensuar entre las trece universidades, como el desarrollo semipresencial o virtual, su financiación y aspectos organizativos. Se continúa trabajando y estudiando las sugerencias de las universidades del G4 para responder a sus demandas.

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD Y DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS

MATERIA	Créditos	Carácter
<b>MÓDULO OBLIGATORIO</b>		
Ciencias sociales y estrategias de igualdad	6	OB
Metodología de la intervención e investigación con perspectiva de género, Educación para la SDSRG	6	OB
Diseño de protocolos de investigación con perspectiva de género. Análisis e interpretación de resultados	6	OB
Derechos sexuales, reproductivos, antropología y sociología de la sexualidad	6	OB
SDSRG Determinantes sociales y de género. Identidades. Masculinidades. Roles de género. Diversidad afectivo-sexual.	6	OB
<b>MÓDULO OPTATIVO</b>		
Educación para la Salud desde la perspectiva de género	6	OP
Relaciones laborales e igualdad	6	OP
Acceso, infraestructura y economía para el desarrollo de los servicios de Salud	6	OP
<b>MÓDULO TRABAJO FINAL</b>		
Trabajo fin de Máster	18	OB

# La Cooperación en la Universidad de Málaga y los ODM

Ma Ángeles Rastrollo Horrillo, Evangelia Merteki  
Mamen Fernández Domínguez, Ana Gómez Narváez

Universidad de Malaga  
dirinternacional@uma.es

## Palabras clave

Educación, voluntariado, formación, sensibilización, excelencia, diversidad

### Introducción

**Estatutos de la Universidad de Málaga, artículo 4, párrafo d:**  
Difusión del pensamiento crítico, transformación social y cultural, cooperación al desarrollo y formación permanente

- La cooperación en la UMA es reciente y de carácter voluntarista en sus inicios, pero ha ido tomando formalidad institucional en las últimas 3 legislaturas.
- Inversión: más de 1 millón de euros en los últimos 4 años, alrededor del 25% de aportación propia.
- Contexto actual: ¿Cómo contribuir a la transformación social en un mundo con una polaridad económica sacudida por la crisis económica y financiera?



### Objetivo General

La transformación social de toda la comunidad universitaria a través de la educación, la sensibilización, la formación y el apoyo a proyectos de cooperación.

### Objetivos Específicos

1. Mejorar la capacidad de la Universidad de Málaga como agente de cooperación internacional
2. Fortalecer la coordinación y formación de la comunidad universitaria de Málaga en sensibilización y cooperación para el desarrollo y la mejora de las capacidades de la Universidades del Sur

### Proyectos y Actividades

Tipología : Investigación - acción

1. Coordinación de la CUD en la UMA: diagnóstico participativo
2. Formación y sensibilización de la CUD en la UMA
3. Prácticas de Grado
4. Prácticas de Postgrado
5. Voluntariado Internacional
6. Fortalecimiento Institucional de las universidades y entidades contrapartes



### Resultados

1. Mayor participación de mujeres en los proyectos de cooperación al desarrollo (más del doble)
2. Más de 3000 se han beneficiado de acciones en materia de formación tales como cursos específicos, congresos, jornadas, encuentros y actividades de sensibilización
3. 41 estudiantes de Trabajo Social y Educación, 24 de ellos mujeres se han beneficiado de prácticas de grado realizadas en Perú, Bolivia y Guatemala
4. 18 estudiantes, 13 de ellos mujeres, se han beneficiado de prácticas de posgrado en Guatemala Perú, Nicaragua, R. Dominicana y Bolivia.
5. 59 integrantes de la comunidad universitaria, 34 de ellos mujeres, se han beneficiado de proyectos de voluntariado internacional
6. Se han firmado 6 nuevos convenios: 4 de ellos con Universidades (Trujillo, San Andrés, Autónoma de Nicaragua, San Carlos de Guatemala) y 2 con las ONGs MIMCA y Fé y Alegría de Peru y Bolivia.  
Temáticas: psicoeducativas y de inclusión social relacionadas con la mejora de acceso a los servicios básicos y la salud materna.

#### ODM. Erradicar la pobreza Extrema y el Hambre

- Prácticum de Trabajo Social (Universidad Nacional de Trujillo).
- Formación psicosocial y habilidades para la vida de la población en riesgo social (Cobán, Guatemala).
- Los colmados solidarios (República Dominicana, Asociación Justalegría).

#### ODM. Lograr la enseñanza primaria universal

- Prácticum de educación en: Bolivia, Perú, México, Colombia y Guatemala.
- Promoción de la audición, habla y lenguaje en niños con Síndrome de Down. Leon, Nicaragua. (Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua).

#### ODM. Promover la igualdad entre los sexos y el empoderamiento de la mujer

Mujer, radio e internet: banco audiovisual y taller de formación para la igualdad de género y la inclusión social en Bolivia.

#### ODM. Reducir la mortalidad infantil

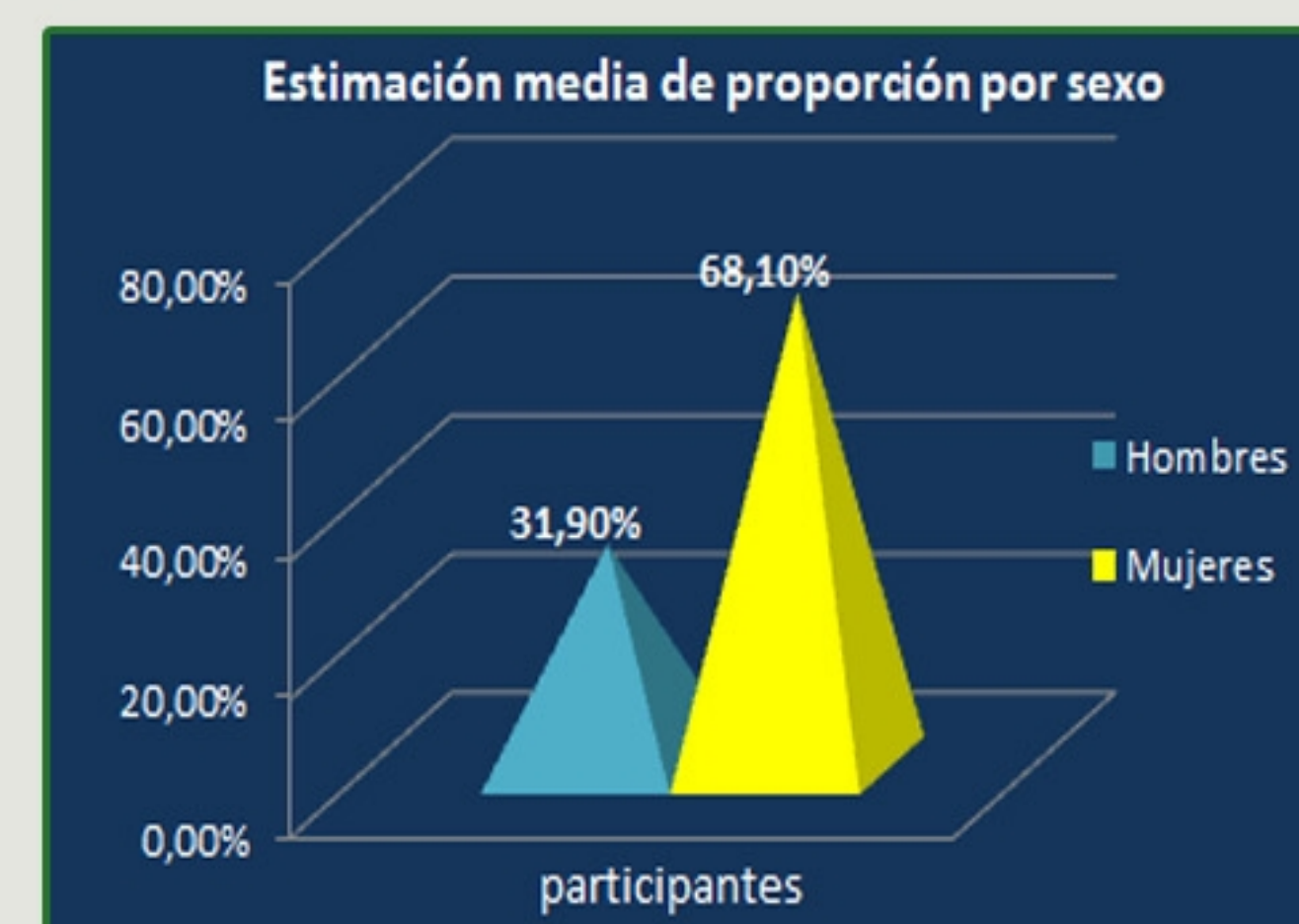
Campaña médico - quirúrgica en Bolivia.

#### ODM. Mejorar la salud materna

Radio Atipiri: comunicación y salud integral y reproductiva. El Alto, Bolivia.

#### ODM. Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente

- Arquitectura en Marruecos.
- Gestión sostenible del Parque Nacional Y Anachaga- Chemillén. Departamento de Pasco, Perú.
- Actividades de sensibilización de Comercio Justo.



### Conclusiones y líneas futuras

El debate sobre el papel de la CUD como agente de cooperación sigue abierto. La universidad debe seguir apostando por ser agente de cooperación sobre una estrategia de "Internacionalización Solidaria".

#### ¿Cómo...?

1. Contribuyendo a la excelencia mediante la complementariedad de las capacidades de los agentes de cooperación universitaria y no universitaria de los países implicados desde una visión de respeto a la diversidad y al grado de desarrollo institucional y con enfoque de género.
2. Apostando por iniciativas innovadoras que promuevan la transferencia de conocimiento entre las universidades con el uso de las TICs (wikipedia de cooperación) y el apoyo a la investigación en materia de la CUD.
3. Incluyendo la innovación social como eje vertebrador de las relaciones entre las universidades y el desarrollo económico en la búsqueda de soluciones a los problemas sociales y ambientales (emprendimiento social).



### Bibliografía

- Sebastián, J. (2004) *Cooperación e Internacionalización de las Universidades*. Editorial Biblos. Argentina.
- Nadja Gmelch y Marta Crespo, "Fomentar la relación universidad-empresa y el uso de las TIC para contribuir al desarrollo humano", *Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP)*, <http://www.quintocongresocud.es/pdf/104.pdf>.
- Plan estratégico de la Universidad de Málaga 2009-2012, <http://www.infouma.uma.es/planestrategico/docs/objetivos.pdf>

### Agradecimientos



UNIVERSIDAD  
DE MÁLAGA

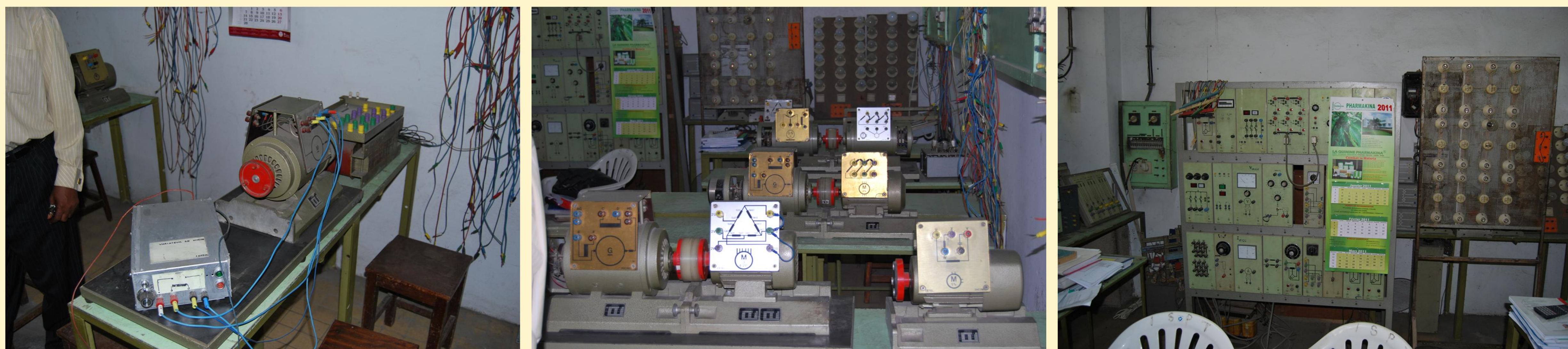


Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo  
CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN LOCAL Y RELACIONES INSTITUCIONALES

## COOPERACION UNIVERSITARIA EN LA REPUBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO

Palabras clave / Keywords: Educación, Doctorado, Investigación, Enseñanza superior, Cooperación, África, Ingeniería

- La República Democrática del Congo (RDC) es un país que cuenta con más de setenta y un millones de habitantes, de los que más de ocho y medio se concentran en su capital Kinshasa. Según el informe de Naciones Unidas de 2012 este país está situado en el último lugar en el índice de desarrollo humano (puesto 187 sobre 187 países).
- Existen muy pocas universidades en el país, y están situadas solamente en las grandes ciudades. En la capital está la Universidad de Kinshasa (UNIKIN) y el Instituto Superior de Técnicas Aplicadas (ISTA). Existen además otras pequeñas Escuelas e Institutos Universitarios, públicos y privados.
- UNIKIN tiene matriculados unos 30.000 alumnos, en diversas facultades: Medicina, Derecho, Ciencias Políticas, Facultad Politécnica.
- ISTA tiene matriculados unos 12.000 alumnos. Es una escuela de Ingeniería con estudios de Primer y Segundo Ciclo en diferentes especialidades: Mecánica, Electricidad, Electrónica, Meteorología, Electromedicina, Aeronáutica.
- Se observaron deficiencias importantes en la formación tecnológica y equipamientos, además de carencia de profesorado: Hay alrededor de trescientos profesores asistentes y unos quince profesores doctores, que han obtenido su formación fuera de la RDC. También existe una notable carencia de medios de todo tipo: laboratorios, equipamientos informáticos, infraestructura.



- La duración del proyecto de cooperación se extiende desde el año 2.000 hasta la actualidad.
- Las acciones efectuadas se refieren a:
  - Impartición de clases en la UNIKIN y seminarios y conferencias en UNIKIN e ISTA.
  - Envíos de material de laboratorio e informático a ambas instituciones, para sustituir equipos obsoletos.
  - Estancia de tres profesores de español congoleños en la UPV durante 3 meses a fin de conocer nuevos métodos de aprendizaje de español.
  - Estancia de dos profesores asistentes para la obtención del DEA (Diploma de Estudios Avanzados).
  - Realización de diversos másteres por cuatro profesores asistentes en la UPV.
  - Obtención de una tesis doctoral, otra en proceso y previsión de que los profesores que van obteniendo másteres también realicen la tesis.
  - Envío de una sistema de producción eléctrica mediante energía solar y biomasa, ordenadores y equipos de medición.



- La financiación se ha obtenido de la Universidad Politécnica de Valencia, Consellería de Empresa Universidad y Ciencia, Consellería de Cooperación y Ciudadanía y de Proyectos de investigación de los profesores que intervienen en estos proyectos.
- La fortaleza de esta cooperación está en el hecho satisfactorio de haber encontrado personas entregadas al estudio y a la formación por las consecuencias que tendrá a la vuelta a la RDC, ya que los profesionales formados en Europa tienen gran prestigio y facilidad de ocupar puestos importantes en empresas o en la administración. No se ha dado el caso de encontrar personas que, una vez formadas, hayan dejado el país para buscar un futuro más favorable en otros países.
- Las debilidades encontradas se centran en la escasa formación tecnológica, incluida el manejo de computadores, de los congoleños que han participado. También cabe señalar la dificultad para dar continuidad a los proyectos, debido a los constantes cambios en la administración. Los Rectores, Directores Generales de los Institutos Universitarios y otros altos cargos han sido cambiados cada 2 – 3 años. Finalmente hemos encontrado una excesiva burocracia que limita el funcionamiento óptimo de los proyectos.
- Los resultados son claramente visibles, lo que ahonda en una sensación satisfactoria para los que participan en la cooperación. El actual Rector de la UNIKIN fue formado en España y realizó en la UPV una estancia de tres meses para su formación en español. El Director del Departamento de Ingeniería Eléctrica del ISTA obtuvo la tesis doctoral en la UPV.
- Desde este punto de vista se cumple con los objetivos del código de conducta de las universidades en materia de cooperación, que establece en su artículo cuarto que la educación de las personas y, dentro de ella, la educación superior, es un componente fundamental del proceso de ampliación de oportunidades y libertades de las personas y de las sociedades.

Elías Hurtado Pérez [ejhurtado@die.upv.es](mailto:ejhurtado@die.upv.es) Juan Ángel Saiz Jiménez [jasaiz@die.upv.es](mailto:jasaiz@die.upv.es) Ana Gimeno Sanz [agimeno@upvnet.upv.es](mailto:agimeno@upvnet.upv.es)  
Bernardo Álvarez Valenzuela [balvarez@die.upv.es](mailto:balvarez@die.upv.es)

Grupo de Energía Solar - Departamento de Ingeniería Eléctrica - Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño - Universitat Politècnica de València  
46022 Valencia, Camino de Vera s/n, <http://ges.webs.upv.es>

# CARTOGRAFÍA COLABORATIVA Y PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA EN TOGO: UNA EXPERIENCIA DESDE LA GEOGRAFÍA ESPAÑOLA

Palabras-clave: Cartografía colaborativa, Planificación urbanística, Formación y desarrollo, Nuevas tecnologías

Ángela de Meer Lecha-Marzo  
meera@unican.es

Valentín Castillo Salcines  
castillov@unican.es

## PRESENTACIÓN



En el mes de mayo de 2011 se realizó en la Universidad de Kara (UK) un curso de formación orientado a licenciados en Geografía, docentes e investigadores centrada en la introducción en la Ordenación del Territorio y la cartografía colaborativa. Para ello se realizaron los siguientes tipos de actividades:

- Sesiones teóricas sobre los conceptos y métodos de ordenación territorial y elaboración de cartografía colaborativa,
- Un taller de participación social para la definición de la problemática urbanística de los diferentes barrios de la ciudad de Kara,
- Un taller de diseño de proyectos urbanísticos, prácticas de creación de cartografía colaborativa,
- Trabajo de campo para recoger datos sobre elementos y problemática urbanística y sesión técnica de creación de la cartografía digital de la ciudad de Kara,
- Presentaciones en el aula de los documentos de diagnóstico y propuestas urbanísticas para la planificación y
- Exposición de los resultados a la administración local para gestionar la futura colaboración de la UK en la elaboración de los documentos de planificación urbanística.



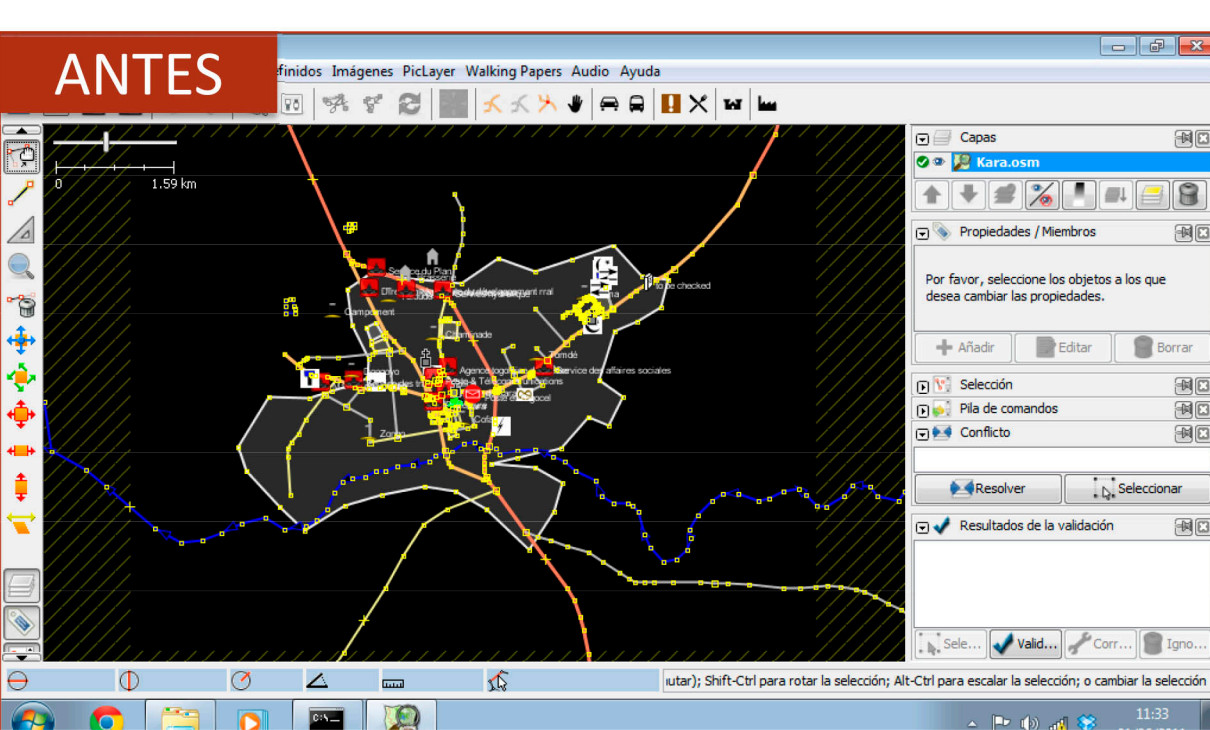
## OBJETIVOS: FORMAR PROFESIONALES EN PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA Y CARTOGRAFÍA COLABORATIVA

- Presentar la posibilidad de aplicación de los conocimientos de geografía urbana en la planificación urbanística y definir los ámbitos de actuación del urbanismo.
- Distinguir las funciones y los objetivos de los planes de urbanismo, diferenciando el papel de los diferentes agentes sociales en su desarrollo y gestión.
- Presentar las posibilidades de trabajo profesional de los geógrafos en la planificación urbanística.
- Considerar a la ciudad como un espacio para planificar, administrar y desarrollar proyectos.
- Valorar la planificación urbanística como una disciplina científica que permite conocer, analizar, interpretar y buscar soluciones a los problemas de los espacios urbanos.
- Conocer las técnicas y los instrumentos de la práctica del urbanismo.
- Valorar las relaciones entre la sociedad y la planificación urbanística: la ciudad como espacio económico y de relación social.
- Presentar la importancia del Estado como agente con competencias en la ordenación y la gestión urbanísticas.
- Definir como campos del urbanismo: la vivienda, las actividades económicas, los equipamientos, las infraestructuras, los espacios verdes y el transporte.
- Mostrar la evolución de la planificación urbanística y valorar la perspectiva histórica, el trabajo multidisciplinar, la visión crítica y su consideración como instrumento de transformación social.
- Distinguir las etapas de la planificación y el valor de la participación pública.
- Adquirir los conocimientos técnicos necesarios para la creación desde cero de la cartografía de la ciudad de Kara.
- Implementar, mediante métodos de cartografía colaborativa, la planimetría de la ciudad y sus elementos más característicos.
- Conocer los Sistemas de Información Geográfica (SIG) como herramientas básicas para el análisis y diagnóstico en la planificación urbanística.

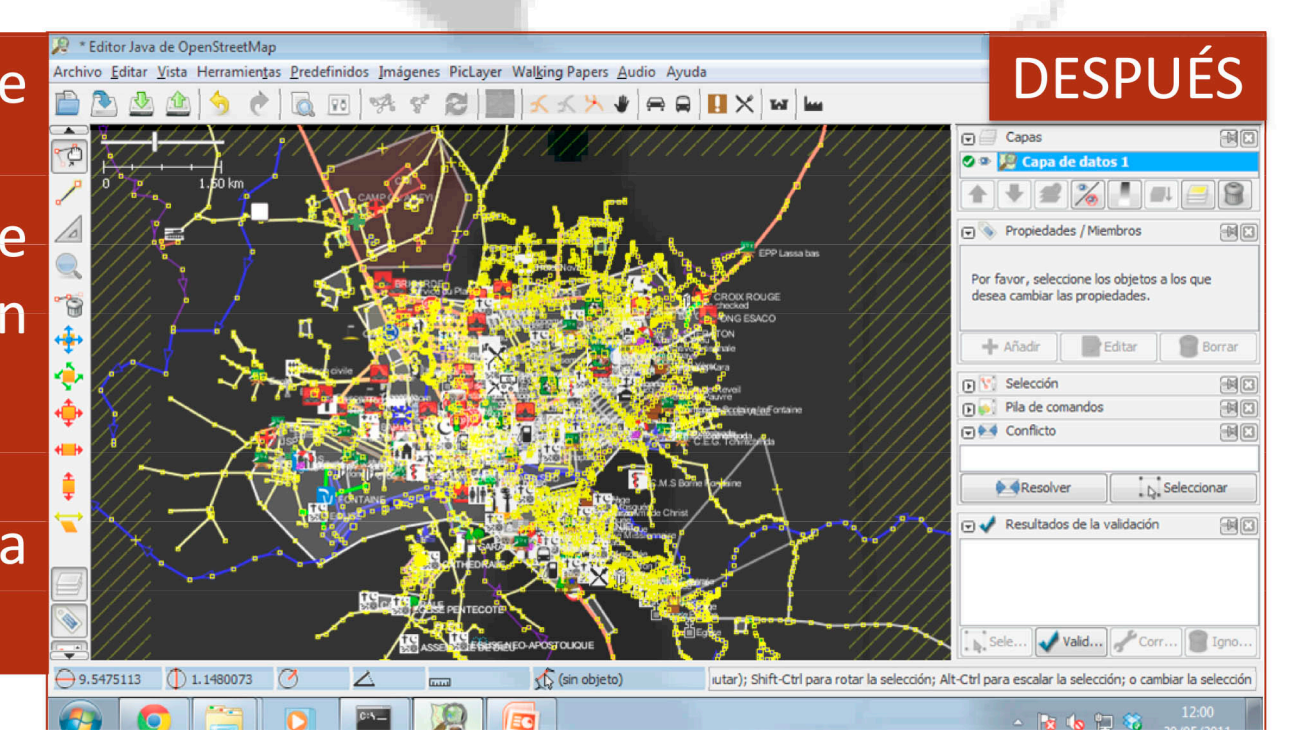
## RESULTADOS

<p>Adquisición de conceptos y técnicas de análisis territorial</p>	<p>Elaboración de cartografía de las características morfológicas, funcionales y sociales de los diferentes barrios</p>	<p>Implementación de la planimetría de la ciudad de Kara desde cero con los alumnos en sesiones tanto de trabajo de campo como de gabinete</p>	<p>Desarrollo de un taller de participación social en el que se fueron definiendo la percepción de los ciudadanos sobre los principales problemas y conflictos de los espacios verdes, las zonas agrícolas, los espacios residenciales, la industria, las actividades terciarias, el tejido viario, el transporte y los equipamientos</p>	<p>Diseño y ejecución de las diferentes etapas para la elaboración de un plan de urbanismo de Kara</p>	<p>Definición de la estrategia del futuro Plan de Ordenación Urbana: papel territorial de Kara, diagnóstico de las oportunidades y debilidades de los sectores económicos y delimitación de ejes estratégicos de futuro, planteamiento de su problemática social, valoración de sus recursos medioambientales y posibilidades de la participación de la sociedad.</p>	<p>Elaboración de una propuesta de plan de ordenación urbana de Kara, que se presentó a las autoridades locales como modelo de colaboración Universidad/Ayuntamiento.</p>
--	---	--	---	--	---	---

## CONCLUSIONES: LA CAPACITACIÓN DE LOS GEÓGRAFOS PARA DESARROLLAR DOCUMENTOS DE PLANIFICACIÓN URBANÍSTICA Y LAS OPORTUNIDADES DE COLABORACIÓN ENTRE UNIVERSIDAD Y ADMINISTRACIÓN LOCAL



- Se han incrementado las competencias técnicas y profesionales de los alumnos en materia de cartografía, urbanismo y ordenación del territorio.
- La ciudad de Kara ahora dispone de su primera cartografía en formato digital y de libre distribución, además conocen las herramientas para mantener la información permanentemente actualizada.
- Se ha logrado realizar un diagnóstico socio-urbanístico de los barrios de la ciudad de Kara.
- La UK ha podido ofrecer a las autoridades locales un proyecto de colaboración para la redacción y gestión del Plan de Ordenación Urbana de Kara.



# DOCENCIA Y PLANIFICACIÓN DE ESTUDIOS EN GEOGRAFÍA. REFLEXIONES DESDE LA EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA CON LA UNIVERSIDAD DE KARA EN TOGO

Palabras-clave: Docencia y planificación de estudios, Máster en Ordenación del Territorio, Cooperación interuniversitaria

Leonor de la Puente Fernández  
puentel@unican.es

Ángela de Meer Lecha-Marzo  
meera@unican.es

Juan Carlos García Codron  
garciaj@unican.es

Valentín Castillo Salcines  
castillov@unican.es

## INTRODUCCIÓN: COOPERACIÓN AL DESARROLLO DESDE LA GEOGRAFÍA

Se presentan los resultados de una experiencia de cooperación interuniversitaria desarrollada entre las universidades de Cantabria, España (UC) y de Kara, Togo (UK).

La acción fue posible gracias a la iniciativa de José Antonio Rodríguez González, profesor titular de la E.T.S.I. de Caminos, Canales y Puertos de la UC y director del título Experto en Ingeniería para la cooperación al Desarrollo, y adquirió forma tras la firma del correspondiente acuerdo de cooperación interuniversitaria y la dotación de una partida presupuestaria por parte de la UC.

La UK inició su actividad en 2006 con el objetivo de dar servicio a la mitad Norte del país y descongestionar a la de Lomé, única existente hasta aquel momento, y en la actualidad tiene 11.000 estudiantes. Cuenta con un fuerte apoyo gubernamental pese a lo cual adolece de importantes limitaciones. Así, la docencia sólo es posible gracias al desplazamiento semanal de un buen número de profesores de Lomé (400 km/ 8 horas de viaje) o incluso de Burkina Faso. Por otra parte, no puede ofrecer estudios de carácter técnico por carecer de los recursos humanos y materiales necesarios.

Dado que Togo se encuentra entre los países con más bajo Índice de Desarrollo Humano (0,435 y ocupa el puesto 162 sobre un total de 187 países en 2011, por debajo de la media regional de África subsahariana) la formación de titulados con conocimientos aplicados es una prioridad nacional unánimemente reconocida. De ahí la idea de proponer un programa de formación complementaria de carácter técnico destinado tanto a los postgraduados como a los propios docentes de Geografía que, por su perfil, son los más cualificados para asumir labores de ordenación del territorio o cargos de responsabilidad relacionados con su gestión.



La UK ofrece un grado en Geografía de carácter muy descriptivo aunque con algunos contenidos dirigidos a la adquisición de competencias técnicas y fundamentos para el planeamiento urbano y el desarrollo rural. Sin embargo los resultados del proceso formativo son muy deficientes como consecuencia de la extrema masificación, la insuficiente y muy desigual (al menos en apariencia) cualificación del profesorado y la falta de recursos: no hay una auténtica biblioteca ni acceso a internet, se carece de cartografía, estereoscopios, fotografías aéreas, ordenadores.

La fuerza para el cambio reside en un reducido pero dinámico grupo de profesores jóvenes y en el apoyo prestado por el propio equipo de gobierno de la universidad. Por otra parte, la fuerte y antigua vinculación del departamento de Geografía, Urbanismo y Ordenación del Territorio de la UC con la E.T.S.I. de Caminos ha facilitado la creación de un grupo de trabajo mixto compuesto por ingenieros y geógrafos que se han complementado y distribuido el trabajo sobre el terreno durante tres campañas sucesivas.

## OBJETIVOS: LA FORMACIÓN EN EDUCACIÓN SUPERIOR

La experiencia inicial fue tentativa y de conocimiento del medio, lo que permitió diseñar unos objetivos más definidos para los dos siguientes años

### Formación disciplinar para el desarrollo económico, social y territorial:

Se buscó completar los conocimientos de los participantes insistiendo en la necesidad de tratar de manera científica los fenómenos naturales y las dinámicas sociales así como la necesidad de integrar las actuaciones en el marco de la ordenación del territorio. Para ello se trabajó una selección de temas relacionados con los riesgos naturales, el valor ambiental, social y económico del medio natural, la localización de los equipamientos y servicios urbanos, las funciones de la agricultura familiar y la agricultura comercial, y la riqueza patrimonial que adquiere todo lo que en el imaginario del crecimiento pierde función, se abandona y queda en ruinas.

### Formación en técnicas adaptadas a la escasez de medios y la demostración de su viabilidad:

Se trataba de iniciar en el uso de herramientas necesarias para la generación de cartografía propia, como el ordenador y algunas de sus aplicaciones o el GPS, y de poner en práctica metodologías de participación para el análisis, diagnóstico y diseño de propuestas en los planes de desarrollo.

### Planificación docente:

Seminario intensivo que se consagró al desarrollo de un método de trabajo para el diseño y puesta en marcha de un futuro máster en ordenación del territorio y en el que habrían de participar diversos agentes sociales no universitarios y del mundo profesional.

Estos objetivos coinciden con algunas de las propuestas que la UNESCO incluye en sus iniciativas y programas, entre los que da prioridad a África, especialmente la Educación para el Desarrollo Sostenible que centra el Decenio de las Naciones Unidas (2005-2014), y la Formación de Docentes en el África Subsahariana (TTISSA) (2006-15): integración de los principios y valores del desarrollo sostenible y respeto a los valores naturales y culturales; demostración de métodos de aprendizaje y técnicas de trabajo útiles para el mundo profesional, basados en la participación y la adopción conjunta de decisiones o solución cooperativa de problemas; y apoyo al diseño de una programación docente renovada, que favorezca el desarrollo de competencias para el mundo del trabajo.

## LABOR REALIZADA - LOGROS

### En la formación disciplinar:

2010. Primera edición de los cursos de formación complementaria en Kara con participación de seis profesores españoles (6 semanas de duración). Temas: Cartografía, GPS, SIG, gestión de los riesgos naturales. Todos los materiales elaborados y diverso material complementario, incluyendo varias aplicaciones informáticas, se entregaron a todos los participantes.

2011. Dos profesores togolese permanecen durante un mes en la UC recopilando información, cartografía y bibliografía, practicando la utilización de instrumentos y fuentes para fotointerpretación, conociendo programas de ordenador y herramientas SIG, y planificando con los profesores españoles la siguiente edición del curso a impartir en Kara.

2011. Segunda edición de los cursos de formación a cargo de cuatro profesores españoles y contando con la participación activa de los profesores togolese. Temas: Cartografía, Planeamiento urbano, Desarrollo rural y Espacios Naturales. Todos los materiales elaborados y diverso material complementario, incluyendo varias aplicaciones informáticas, se entregaron a todos los participantes.

2012. Seminario intensivo dedicado a la organización de un máster en ordenación del territorio en el que participaron profesores de Geografía y otros ámbitos disciplinares, autoridades académicas y representantes de la administración pública tanto de Kara como de Lomé y Burkina Faso. Entre otros temas se presentaron y debatieron ponencias dedicadas a la planificación y desarrollo de los másteres, las herramientas para la enseñanza "on-line", y las políticas de desarrollo territorial relativas a los espacios naturales, espacios urbanos y rurales.

### En la capacitación y acceso a los recursos técnicos:

2010. Dotación, por parte de la UK, de un aula con 25 ordenadores y de un generador para contrarrestar los continuos cortes de luz. Se trata de la primera y única sala de ordenadores de la universidad.

2010 y 2011. Impartición de cursos especializados de carácter práctico y donación por parte de la UC de equipamiento para hacer posible la generación de cartografía y el trabajo de fotointerpretación o con SIG: GPS, estación total, software, estereoscopio de mesa, pares de fotografías.

2011. Elaboración de cartografía de Kara con localización de equipamientos y servicios utilizando herramientas de cartografía participativa y con acceso libre en internet (véase la comunicación V. Castillo y A. de Meer: "Cartografía Colaborativa y Planificación Urbanística en Togo: una experiencia desde la Geografía Española"). Presentación al Alcalde de Kara de la cartografía elaborada y de su utilidad para la gestión urbana.

2011. Jornada de campo para el estudio del medio rural.

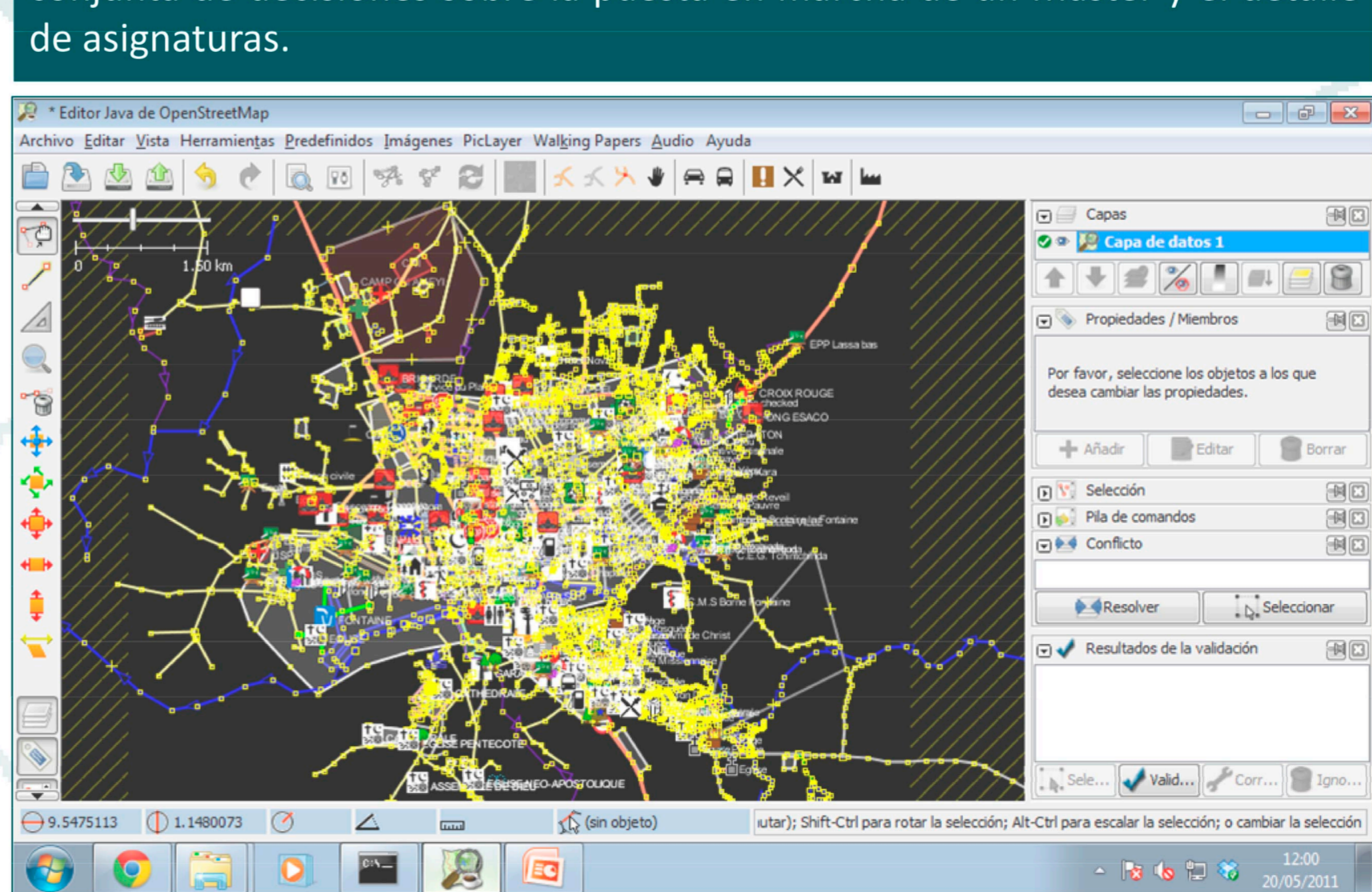
2011. Puesta en práctica de metodologías participativas y DAFO para el diagnóstico de problemas y potencialidades en el ámbito del desarrollo rural y propuesta de ejes estratégicos y metas en los planes de acción.

2012. Puesta en práctica de metodologías participativas para la toma conjunta de decisiones sobre la puesta en marcha de un Máster y el detalle de asignaturas.

### En la planificación docente:

2012. Organización de un seminario multidisciplinar y con representantes de las administraciones públicas cuyo fin era diseñar un programa de Máster con base en la geografía para completar el ciclo formativo universitario. El equipo de la UC promovió y dirigió la actividad, aunque el debate y el diseño final del programa recayeron en el equipo de la UK. Asistieron unas 30 personas.

A lo largo de estas jornadas se consensuaron las líneas maestras del master que nace con vocación internacional. Asimismo, las autoridades académicas se comprometieron a mantener vivo el impulso con objeto de lograr la puesta en marcha del máster, el primero de los que se impartirán en la UK, en el menor plazo posible contando con la colaboración de los profesores de la UC.



## CONCLUSIONES: DE LA COOPERACIÓN AL ESTABLECIMIENTO DE VÍNCULOS DE COLABORACIÓN INTERUNIVERSITARIA

El desarrollo de los cursos ha permitido no sólo incrementar el nivel de formación de profesores e investigadores de la UK, sino además establecer vínculos entre profesores de ambas Universidades en materia de docencia.

Se han conseguido diseñar metodologías de análisis y ordenación territorial, que conjugan las experiencias europeas con las necesidades y conocimientos locales, en un ámbito de intercambio y enriquecimiento mutuo.

Se han mostrado las posibilidades de encauzar la educación universitaria hacia la preparación de profesionales, que puedan aplicar criterios de sostenibilidad y participación social en la ejecución de políticas y acciones de desarrollo económico y social.

Los resultados alcanzan una especial relevancia, puesto que ambas Universidades hicieron posible la colaboración interuniversitaria, sin contar con la financiación de la cooperación institucional española, lo que supone establecer vías de trabajo para países con graves problemas de exclusión social, que están situados al margen de los programas de cooperación preferente.



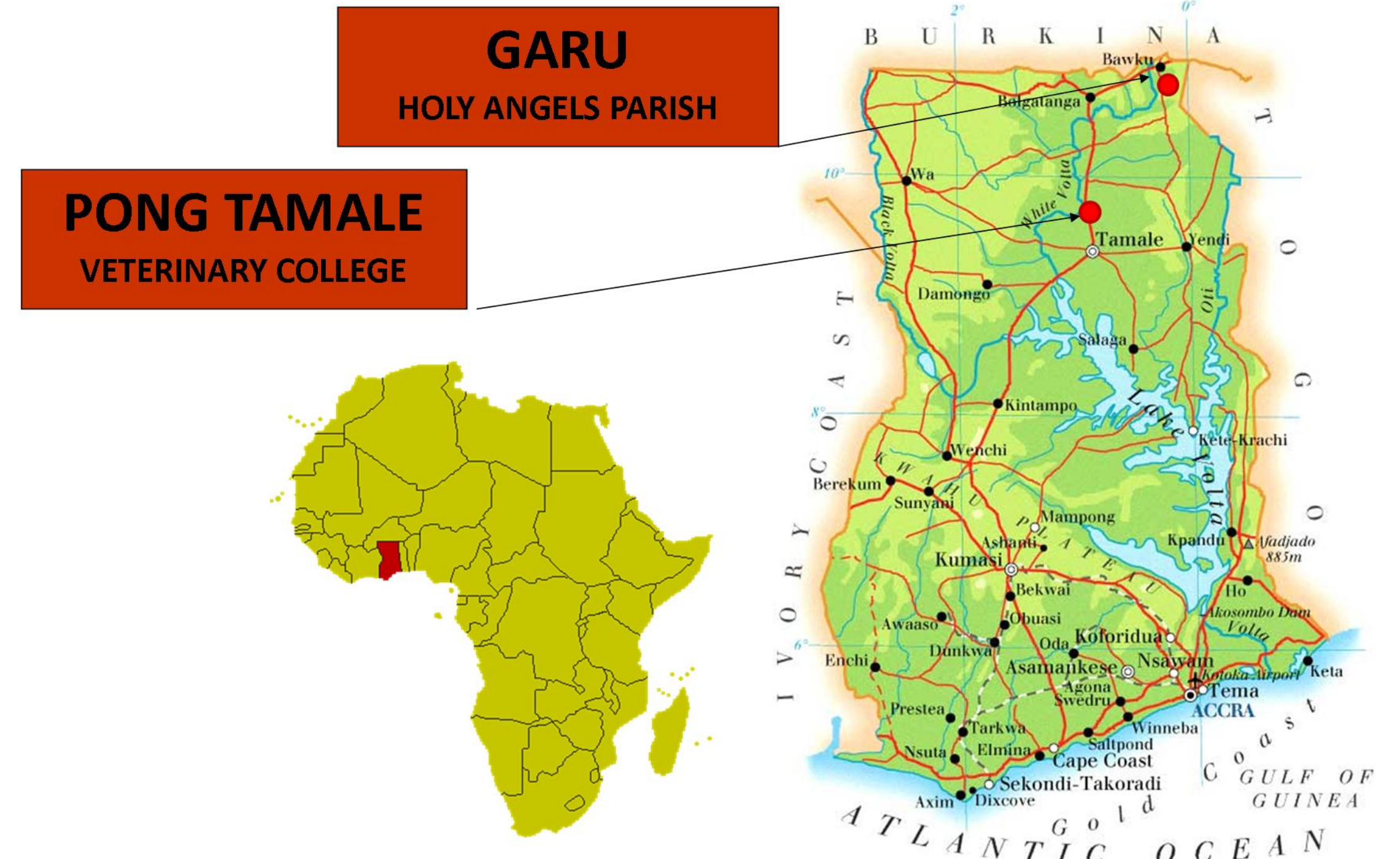
# APICULTURA AL DESARROLLO EN EL NORTE DE GHANA

## ¿POR QUÉ APICULTURA?

La apicultura es un medio útil para el fortalecimiento de los sistemas de vida y promoción del capital humano, capaz de articular en torno a ella toda una red de desarrollo, oportunidades de trabajo y recursos alternativos de los que obtener beneficio. El capital financiero no es fundamental ni decisivo para echar a andar una actividad de apicultura productiva y competitiva.

- Precisa **pocos recursos**: pueden utilizarse **materia prima y tecnología local**
- No se precisa tener tierras en propiedad. **Todas las áreas de tierra tienen valor apícola**
- **No requiere insumos**
- **Genera productos y renta**; y además ayuda a mejorar el medio ambiente por medio de la polinización de las plantas, que mejora las cosechas per sé
- El apicultor obtiene **miel** (alimento altamente calórico y apreciado), **cera** (útil para producir velas y jabones), y otros subproductos como **pólenes y propóleos**
- Actividad **universal**: puede ser realizada por personas de ambos sexos y de todas las edades
- Las abejas no necesitan cuidado diario, siendo una buena actividad **complementaria**

## ¿DONDE TRABAJAMOS?



## ¿CÓMO TRABAJAMOS?

### LÍNEAS TRANSVERSALES:

Formación de capital humano como principal objetivo  
Fortalecimiento del papel de la mujer  
Desarrollo del tejido social de base  
Viabilidad y sostenibilidad  
Pertinencia de la acción

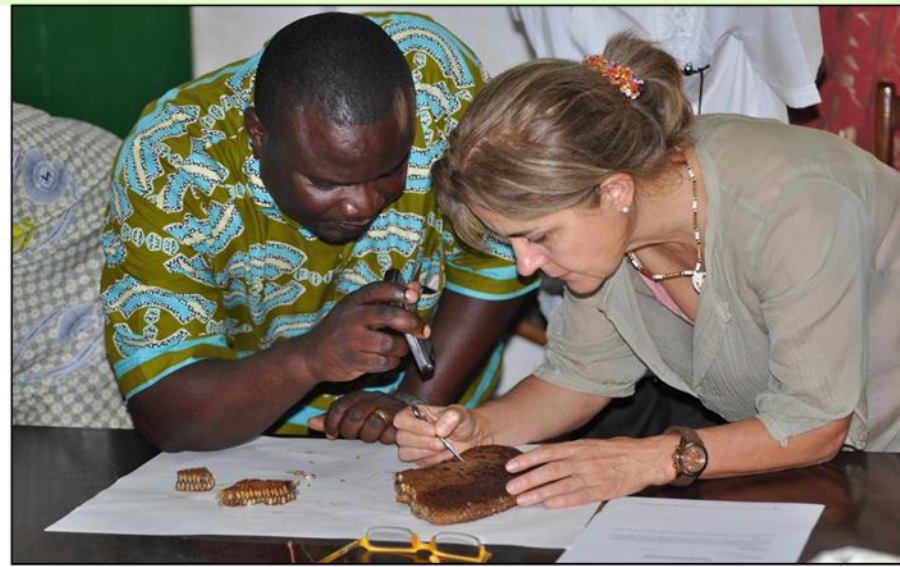
### OBJETIVO GENERAL:

Establecer una relación entre el Dpto de Sanidad Animal de la Facultad de Veterinaria de la UCM y el Veterinary College de Pong Tamale para potenciar la apicultura en el norte de Ghana, estimulando la docencia y la investigación en colaboración con el Centro Apícola de Garu.

### OBJETIVO ESPECÍFICO 1: PONG TAMALE FORTALECER EL POTENCIAL DOCENTE

### OBJETIVO ESPECÍFICO 2: GARU DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD APÍCOLA LOCAL

#### FORMAR AL PERSONAL LOCAL EN DIAGNÓSTICO PARASITOLÓGICO



#### MEJORA DE LOS RECURSOS DIDÁCTICOS



#### CONSTRUCCIÓN DE UN CENTRO APÍCOLA



#### FILMAR MANUALES DOCENTES AUDIOVISUALES



#### DOTAR LABORATORIO DE DIAGNÓSTICO



#### APIARIO EXPERIMENTAL EN EL VETERINARY COLLEGE



#### EXPANDIR LAS FUENTES DE INGRESO



#### INSTALAR DOS NUEVOS APIARIOS DE PRÁCTICAS



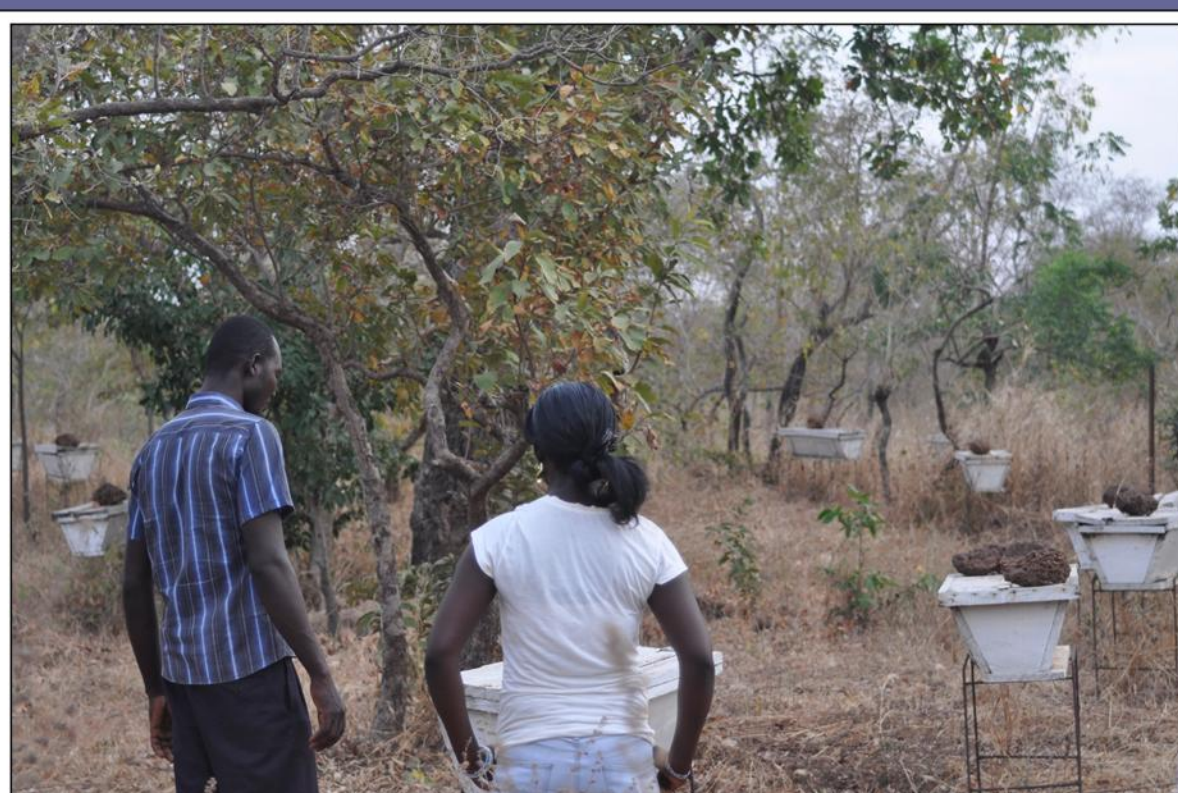
#### RELACIÓN A LARGO PLAZO ENTRE UCM Y VETERINARY COLLEGE

#### MUESTREO PARA DETERMINAR LA SALUD DE LA CABAÑA APÍCOLA

#### CURSO PARA NUEVOS APICULTORES

#### OFRECER EL CENTRO APÍCOLA COMO RECLAMO TURÍSTICO

## ¿QUÉ HEMOS CONSEGUIDO?



- DESARROLLAR EL CAPITAL HUMANO
- IMPLEMENTAR EL TEJIDO SOCIAL
- FORTALECER A LAS MUJERES
- ASEGURAR LA VIABILIDAD



**Proyecto 1:** Formación de monitores 50% genero  
Instalación y mantenimiento de dos colmenares de prácticas  
Formación de 15 jóvenes apicultores  
Instalación de una mielería

2009-2010

**Proyecto 2:** Curso de Formación al profesorado en Patología apícola  
Instalación de un laboratorio de diagnóstico  
Mejora de recursos docentes / dotación de material de prácticas  
Construcción de un Centro Apícola

2012-2013

# HERRAMIENTA DE GENERACIÓN, MAQUETACIÓN Y PUBLICACIÓN DE VIDEOTUTORIALES PARA ENTORNOS ONLINE Y OFFLINE, COMO APOYO A LA DOCENCIA EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO

MÍGUEL ÁNGEL VALERO NAVARRO  
miguel.valero@upv.es  
Universitat Politècnica de Valencia

DAVID LOZANO MORENO  
dalomo1@inf.upv.es  
Universitat Politècnica de Valencia

## PALABRAS CLAVE

docencia, aprendizaje, educación para el desarrollo, informática, tecnología, repositorio, videotutoriales

## INTRODUCCIÓN

Durante la visita a Kumbungu (Tamale – Ghana) que realicé en el año 2011, tuve la oportunidad de colaborar con la Asociación Boog-No-Nee-Yaa, mediante la formación, el montaje y el equipamiento de un aula informática orientada, fundamentalmente, a dar conexión a Internet en el pueblo. También pude ofrecer una charla dirigida a los alumnos de últimos cursos de Educación Secundaria.

Todos los asistentes demostraron gran interés por los temas tratados y muchas ansias de conocimiento. Es cuando observé la necesidad de cooperación en un país, como Ghana, con un gran desarrollo demográfico y grandes expectativas de desarrollo económico, pero que presenta muchas deficiencias todavía en el ámbito docente y de uso de recursos informáticos; así como una necesidad acuciante de aproximación a las nuevas tecnologías.



ESTADO ANTERIOR DEL AULA

## OBJETIVOS

El objetivo del proyecto era formar al personal docente de los Centros de Educación Secundaria de Kumbungu (Ghana) en el uso de herramientas informáticas, como apoyo a la docencia; y dotarlos las utilidades que faciliten el aprendizaje de los alumnos, y les motive en el uso de las nuevas tecnologías. Para ello, nos desplazamos a la localidad, en diciembre de 2012, y organizamos tres semanas de clases intensivas, divididas en:

- Hardware.
- Sistemas operativos.
- Herramientas ofimáticas.
- Herramientas para la docencia.

El sistema se completó con una herramienta específica para la generación de material audiovisual propio y la instalación, en el aula, de un cañón proyector de forma permanente.



INFORMACIÓN DEL PROYECTO  
<http://dryad.es/kumbungu>

APLICACIÓN VIDEOTUTORIAL  
<http://videotutorial.upv.es>



## DESARROLLO

El proyecto consta de las siguientes fases:

- Instalación y configuración de los equipos informáticos en el aula. Formación sobre el montaje y conexión de PCs y manejo del hardware.
- Formación del personal docente en el uso del ordenador y de herramientas ofimáticas.
- Preparación de contenidos. Se trata de que sean capaces de preparar una serie de diapositivas con los contenidos que suelen exponer en una sesión habitual de clase.
- Grabación de los videotutoriales. Explotación de la herramienta desarrollada; motivación principal del presente proyecto.
- Publicación de contenidos. Comprobación del repositorio y acceso al mismo.

La herramienta puede trabajar en modo offline o autónomo; sin necesidad de red, consultable desde el propio equipo de generación de contenidos, o proyección mediante cañón-proyector; o en modo online, accesible mediante navegador web, desde una URL donde se publica el catálogo.

El proyecto puede adaptarse a otros entornos:

- Posibilidad de subir el material producido a un único servidor, para generar un repositorio común desde distintos equipos de trabajo.
- Almacenamiento en base de datos.
- Posibilidad de publicar en repositorio institucional.



ESTADO POSTERIOR DEL AULA

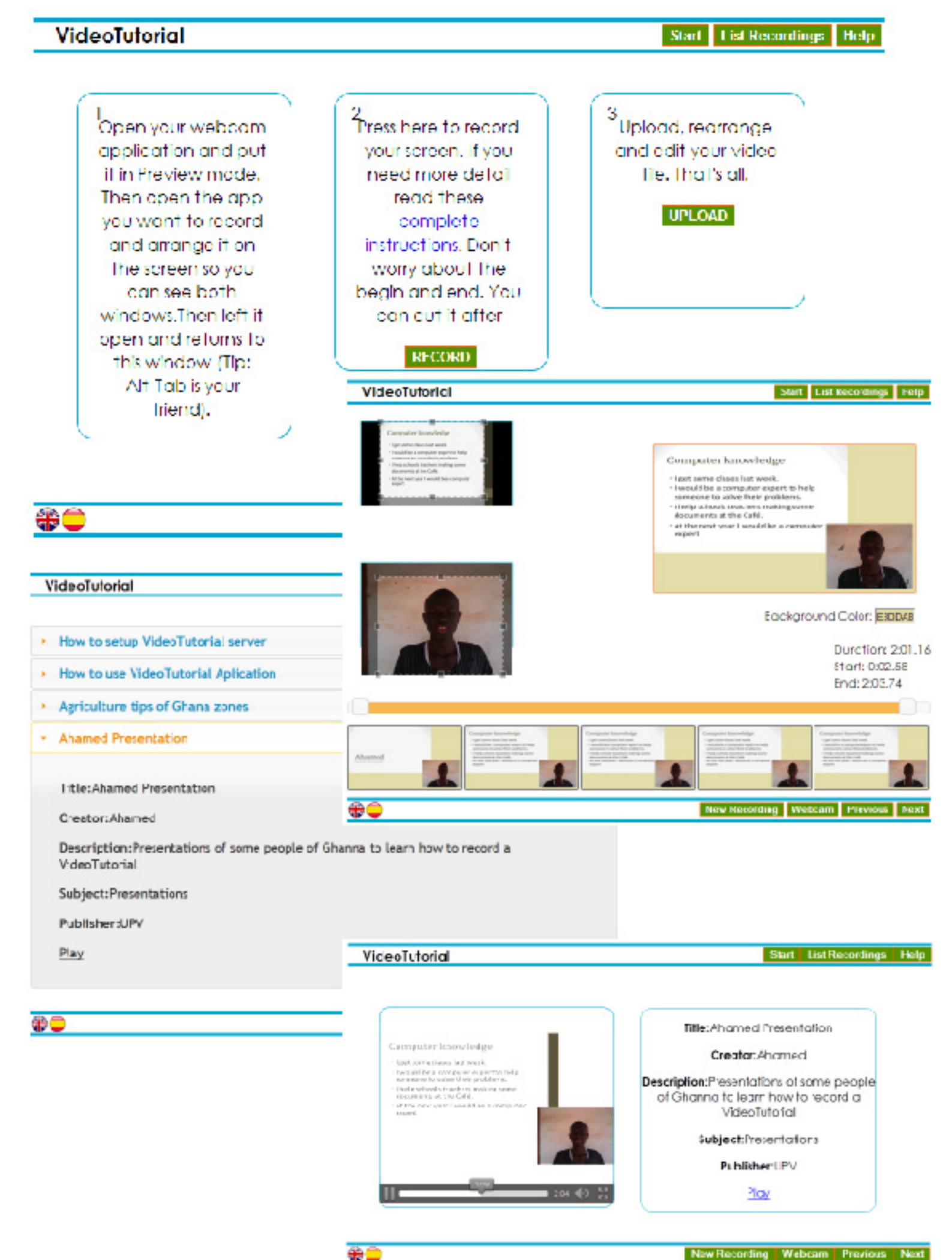
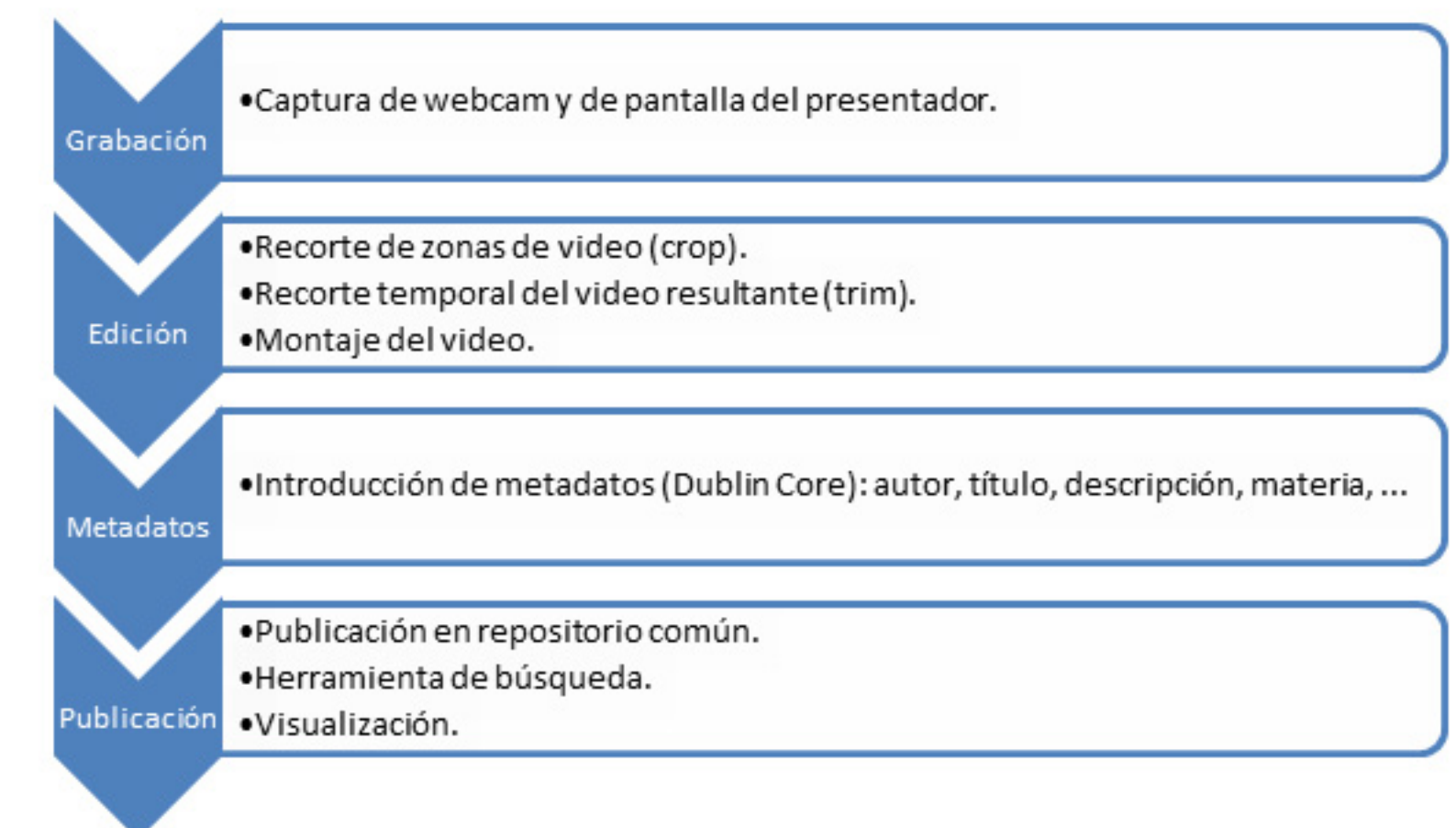
Instalación de equipos informáticos en red, con conexión a internet, cañón proyector y sistemas de alimentación para proteger todo el material ante subidas de tensión eléctrica.

La herramienta desarrollada consiste en la captura de pantalla, y de videocámara del profesor/presentador, para realizar un sencillo montaje de video que, completado con los metadatos correspondientes permitan generar un repositorio de videotutoriales.

Dada la limitación de recursos, con que nos podemos encontrar, los requisitos mínimos son:

- Funcionamiento bajo hardware poco exigente.
- Independencia del sistema operativo (multiplataforma).
- Interfaz sencilla e intuitiva.

## FASES DE LA APLICACIÓN



## RESULTADOS

El resultado es una población capacitada para realizar el mantenimiento de su aula informática y para sacar el máximo aprovechamiento de sus recursos.

Además, pueden realizar la propia transferencia del conocimiento, tanto por medio de clases magistrales, como tutoriales pregrabados, accesibles a través de red local o proyectados en cañón proyector.

Con todo ello sólo se realiza una pequeña aportación que puede verse ampliada en futuras acciones.

Los actuales sistemas de comunicación, a través de la World Wide Web (email, redes sociales) permiten el seguimiento de sus progresos y el apoyo técnico, a pesar de la distancia.

## CONCLUSIONES

Pretender utilizar una herramienta de grabación de videotutoriales en un entorno en el que los usuarios tienen poca experiencia con ordenadores es un poco ambicioso.

Se requiere principalmente hacer hincapié en la formación previa del alumnado en el uso de sistemas operativos, identificación de componentes y herramientas ofimáticas. Sin estas bases, las nuevas técnicas de comunicación de contenidos son inútiles. Sólo entonces son capaces de utilizar una herramienta "avanzada" como es el sistema de grabación y publicación de videos.

No obstante, la motivación de los usuarios por el descubrimiento de las nuevas tecnologías les ha capacitado para el uso de estas herramientas.

León-Larios F.<sup>1</sup>; Vázquez-Santiago<sup>1</sup>; Grimaldi V.<sup>2</sup>; Campos M.C.<sup>3</sup>; Castañeda C.<sup>3</sup>; Del Castillo O.<sup>3</sup>; Delgado J.<sup>3</sup>; Benítez-Martínez J.<sup>4</sup>; Bernades N.<sup>5</sup>; Medina F.J.<sup>5</sup>  
<sup>1</sup> Departamento Enfermería. Universidad de Sevilla. <sup>2</sup> Departamento de Psicología Evolutiva y de la Educación. Universidad de Sevilla. <sup>3</sup> Departamento de Educación Física y Deporte. Universidad de Sevilla. <sup>4</sup> Departamento de Antropología Social y Cultural. Universidad de Sevilla. <sup>5</sup> Oficina de Cooperación al Desarrollo. Universidad de Sevilla.

COOPERACIÓN, DESARROLLO, EDUCACION, SALUD, PERÚ, AMERICA LATINA, UNIVERSIDAD, TRANSFERENCIA, EMPODERAMIENTO

## OBJETIVO GENERAL

El proyecto se desarrolla en el distrito de Leymebamba en la provincia de Chachapoyas, Departamento de Amazonas, Perú. Su objetivo es mejorar el nivel de vida de la población residente en Leymebamba, actuando en la calidad y eficacia de sus servicios y recursos educativos y sanitarios, a través del desarrollo de actuaciones que fomenten la capacitación y empoderamiento de los agentes promotores de ambas áreas y que refuercen y aseguren el aumento del bienestar de vida de la población, especialmente de los grupos más vulnerables, mujeres y niños.

## OBJETIVO ESPECÍFICO

Fomento de la cooperación académica con la universidad local para su promoción y desarrollo institucional.



Potenciados los servicios socioeducativos del núcleo del distrito de Leymebamba a través de la capacitación del personal, coordinación y organización de los agentes educativos y sanitarios.

## METODOLOGÍA



Se estructura un trabajo en red conectando las instituciones educativas y sanitarias que trabajan en la comunidad, a través de un proceso de fortalecimiento de la universidad contraparte en **áreas psicosociales y sanitarias**, fomentando su responsabilidad social mediante creación de acciones vinculadas al desarrollo de su entorno. Esto se hace posible mediante programas de capacitación directa por parte del equipo de la US a docentes de **7 centros de educación básica** del municipio en aspectos psicosociales y sanitarios **a lo largo de cuatro años**, con la lógica de investigación acción – **periodos anuales de acción (5 meses en terreno), seguimiento y evaluación (7 meses fuera del terreno)**. En estos programas anuales se involucra por un lado la universidad contraparte, mediante programas

de pasantías para alumnos de último año, el gobierno regional mediante el trabajo de los técnicos de capacitación y mejora de centros y la dedicación y esfuerzo de los profesores y personal de los centros de educación básica del municipio y las asociaciones locales. En este sentido la metodología ideada genera la construcción de conocimiento mediante un proceso de asimilación conjunta y activa en la práctica diaria por parte de docentes de centros educativos, técnicos del gobierno regional y profesores y alumnos de la universidad contraparte, asociaciones locales y padres y madres de familia en la cual se pretende partir de las propias capacidades, provocar una asimilación conjunta que tenga como resultado la apropiación y el empoderamiento de los beneficiarios.



## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

MEJORADA LA ATENCIÓN PSICOPEDAGÓGICA DE PADRES, ALUMNOS Y PROFESORES DE LOS CENTROS DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LEYMEBAMBA	POBLACIÓN DE LEYMEBAMBA EDUCADA EN SALUD BÁSICA Y HÁBITOS ALIMENTARIOS	REACTIVADA LA CASA DE LA CULTURA DE LEYMEBAMBA COMO ESPACIO DE PROMOCIÓN CULTURAL Y EDUCATIVA
<ul style="list-style-type: none"> <li>Capacitados en aspectos psicosociales y didácticos (herramientas metodológicas, gestión de la convivencia, innovación educativa, comunidades de aprendizaje) el 80% de los docentes de los centros educativos focalizados.</li> <li>Organizadas e implementadas escuelas de padres en cada uno de los centros.</li> <li>Introducidos contenidos psicosociales específicos en la programación curricular de los centros educativos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Docentes y familia formados en promoción de la salud básica, nutrición y conductas higiénicas saludables.</li> <li>Alumnos del centro de secundaria formados en promoción de la salud sexual y reproductiva.</li> </ul>	<p>Organización y puesta en funcionamiento de los siguientes recursos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Sala de internet con 10 ordenadores, dos impresoras, material audiovisual.</li> <li>Biblioteca infantil y de adultos, con 2000 ejemplares.</li> <li>Salas usos múltiples en las que se desarrolla anualmente alrededor de 25 actividades culturales.</li> </ul>

### UNIVERSIDAD CONTRAPARTE

- Programa de pasantías para alumnos de último curso participando en una metodología de educación para la salud directamente sobre la comunidad de leynebamba.
- Elaboradas guías de evaluación conjunta entre ambas universidades para valorar las competencias adquiridas por el alumno.
- Trabajo cooperativo y colaborativo entre los docentes de ambas instituciones para reforzar y mejorar las competencias y habilidades adquiridas por el alumnado de enfermería.
- Desarrollo de línea de investigación conjunta sobre los resultados e impacto de la intervención en la comunidad.

# CENTRO INTERNACIONAL Oficina de Cooperación al Desarrollo

UNIVERSIDAD DE SEVILLA



## El personal de administración y servicios como sujeto activo en programas de cooperación universitaria para el desarrollo

### El caso de la Universidad Nacional de San Agustín (Perú)

Autora: Rosario López Ruiz

#### ➔ Resumen

En el marco del Programa PCI, la Acción Preparatoria “Capacitación técnica del personal de administración de la Universidad Nacional de San Agustín para la mejora de la gestión de la cooperación internacional”, es un proyecto realizado por y para personal de administración, a través de la transferencia de conocimientos técnicos y buenas prácticas.

#### ➔ Metodología

Basada en un enfoque eminentemente práctico para desarrollar un programa formativo fácilmente asimilable por el público objetivo, acompañado de un Manual de Gestión de Cooperación Internacional individualizado y flexible.

#### ➔ Resultados

Esta Acción ha sentado las bases para un proyecto más amplio que servirá como motor de cambio para propiciar un óptimo aprovechamiento de los recursos que la universidad contraparte tiene asignados para la gestión de la cooperación internacional.

# Experiencias interuniversitarias de cooperación al desarrollo mediante formación online en Argentina, Chile y Ecuador.

**1. Autores:** Karina Cela <sup>(1)</sup>, Domingo Gallego Gil <sup>(2)</sup>, Mabel Alvarez <sup>(3)</sup>, Zulema Beatriz Rosanigo <sup>(4)</sup>, Jorge Valdivia <sup>(5)</sup>, Cecilia Hinojosa <sup>(6)</sup>.

<sup>(1)</sup> <sup>(6)</sup> **Escuela Politécnica del Ejército, Ecuador**  
<sup>(1)</sup> klcela@espe.edu.ec, <sup>(6)</sup> cmhinojosa@espe.edu.ec

<sup>(2)</sup> **Universidad Nacional de Educación a Distancia, España**  
<sup>(2)</sup> dgallego@edu.uned.es

<sup>(3)</sup> <sup>(4)</sup> **Universidad Nacional de la Patagonia San Juan Bosco, Argentina**  
<sup>(3)</sup> mablop@speedy.com.ar  
<sup>(4)</sup> brosanigo@yahoo.com.ar

<sup>(5)</sup> **Universidad de Concepción, Chile**  
<sup>(5)</sup> jvaldivi@udec.cl

**2. Palabras clave:** cooperación internacional, educación, elearning, inclusión social.

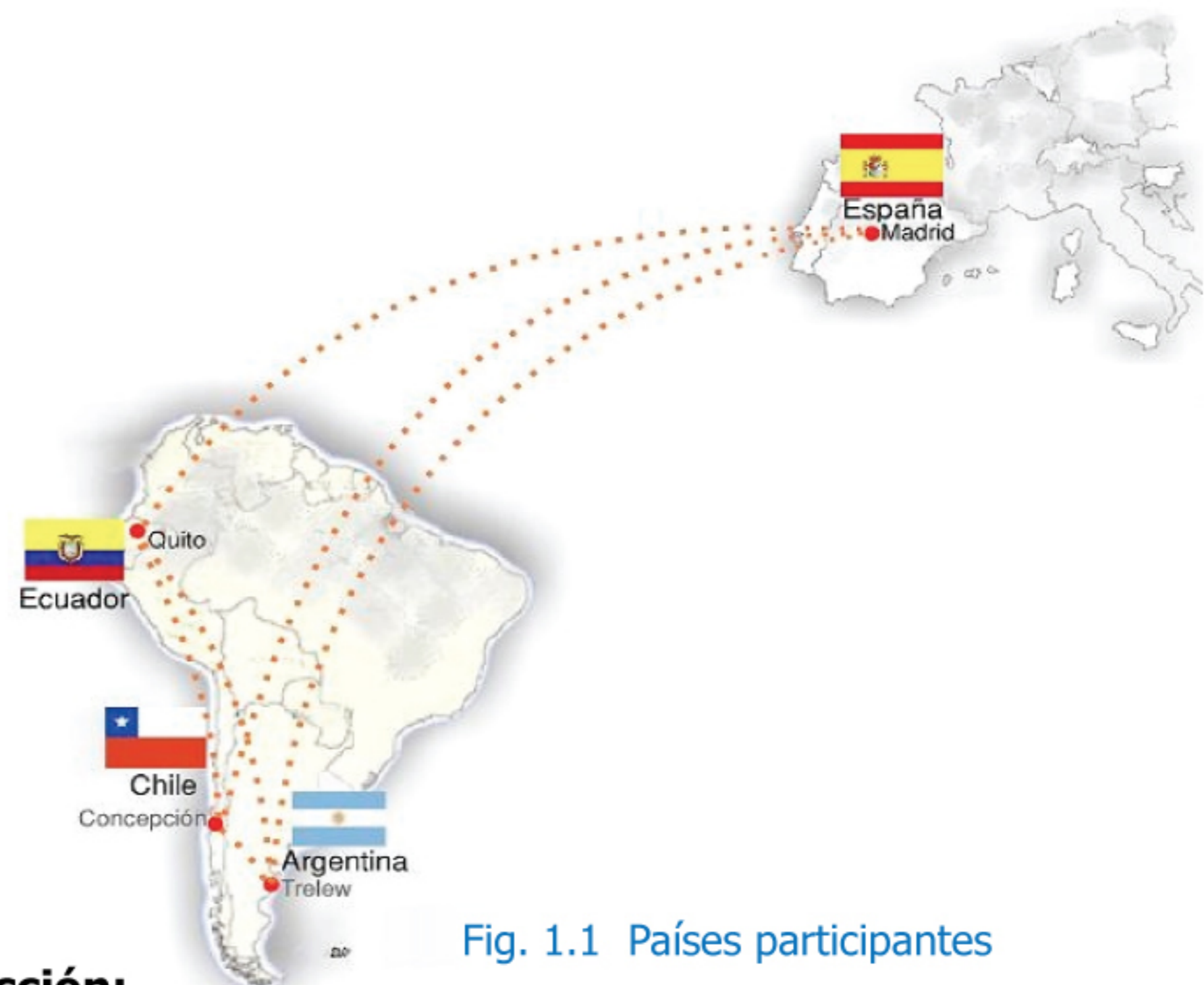


Fig. 1.1 Países participantes

### 3. Introducción:

Esta iniciativa Iberoamericana surge desde el año 2007 con la participación de Instituciones Universitarias de España y Argentina quienes ejecutaron el Proyecto TICcorpat "Aplicación de TIC para el desarrollo de capacidades institucionales de gestión de comunidades rurales de la Patagonia Argentina". En el año 2009, se integran universidades de Chile y Ecuador, y se propone el proyecto CGC Web 2.0 "Capacitación y gestión del conocimiento con herramientas web 2.0". A partir del año 2011 se está realizando la acción preparatoria "TIC y formación, para la inclusión social y el desarrollo sostenible".

A lo largo de estas tres experiencias que han girado en torno a la aplicación de TIC en múltiples contextos geográficos, culturales y profesionales, se han creado acciones de formación orientadas a la inclusión de TIC dirigidas al sector educativo rural de Chile, Argentina y Ecuador.

Estas acciones están avaladas por las universidades participantes: Escuela Politécnica del Ejército - Ecuador, Universidad Nacional San Juan Bosco de la Patagonia - Argentina, Universidad de Concepción - Chile, y Universidad Nacional de Educación a Distancia - España, y cuentan con la financiación de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el desarrollo.



Fig. 1.2 Proyectos ejecutados

### 4. Objetivos:

- Realizar acciones que coadyuden la inclusión social y el desarrollo sostenible de sectores rurales de los países participantes.
- Concretar la cooperación universitaria entre España, Argentina, Chile y Ecuador y su aplicación a escenarios concretos, como son las comunidades rurales, en el ámbito profesional y educativo.
- Fomentar el uso de las herramientas Web 2.0, y otras tecnologías para la educación y el conocimiento para fortalecer la docencia universitaria, la formación y gestión administrativa en comunidades rurales, y el desarrollo profesional continuo de los ciudadanos.

### 5. Resultados:

- En base a los resultados obtenidos de un estudio efectuado por el equipo, se realizaron varias formaciones en línea, talleres presenciales, video conferencias y se generó material sobre temáticas relacionadas a la tecnología para la población rural y el colectivo académico de los países participantes. Algunos títulos de los cursos impartidos son: Una aproximación en el uso de herramientas web 2.0, Web 2.0 para la ciudadanía, Introducción al diseño y administración de Moodle, Potenciando las interacciones sociales a través de la Web 2.0, Gestión de proyectos, Editando fotografías digitales con la herramienta Picasa, Objetos de aprendizaje. Estas formaciones se enfocaron en brindar a los participantes las herramientas necesarias para el aprovechamiento de la tecnología, para mejorar la gestión de sus actividades cotidianas y profesionales.
- Se consolidó y concretó la cooperación internacional entre los países participantes a través del trabajo en conjunto en función de los objetivos propuestos.
- Se fortalecieron acciones tendientes a gestionar el conocimiento a través de instancias académicas (conferencias, seminarios, publicaciones, entre otras).
- Fortalecimiento de redes de investigación y de cooperación iberoamericana.
- Contribución al desarrollo de gobiernos locales, y el apoyo a iniciativas gubernamentales a través de la capacitación de encargados de Infocentros, profesores y coordinadores de aulas comunitarias, quienes tienen la posibilidad de multiplicar el conocimiento y habilidades adquiridas a los pobladores de su sector.

### 6. Conclusiones:

- El equipo que ha trabajado en las tres iniciativas se ha fortalecido por la experiencia generada en las actividades ligadas al desarrollo del proyecto, esto permitirá continuar creando iniciativas que sigan la misma línea.
- La formación a la comunidad contribuye a la inclusión social de sectores rurales de los países, esto a su vez genera más oportunidades de aprovechamiento de la información y los recursos disponibles en la Web.
- Es necesario seguir aportando a los programas locales y nacionales de los países participantes en la inclusión digital de sus pobladores.



<http://ticweb2.espe.edu.ec/>



Universidad de Concepción

## RESUMEN

Este trabajo es parte de una investigación que analiza el potencial de las tecnologías sociales (TS) para enfrentar el cambio climático y promover el desarrollo humano en el semiárido brasileño. Las TS son productos, técnicas o metodologías replicables desarrolladas en la interacción con la comunidad, trayendo transformación social (RTS, 2010). El estudio sostiene que las TS pueden desempeñar un papel importante en las estrategias brasileñas y quizá en otras zonas áridas.

**Palabras-clave:** tecnologías sociales, semiárido brasileño, desarrollo humano, cambio climático

### Proyecto Licuri:



**Objetivo principal:** Desarrollar la cadena productiva del licuri (fruto de la "caatinga") de manera sostenible.

**Ejemplos de acciones:** (i) Bueno manejo para la extracción, sin prejuicios a la "caatinga" (biota del clima semiárido); (ii) Desarrollo de nuevos productos alimenticios con alto valor energético; (iii) Inserción del licuri en la merienda escolar; (iv) Desarrollo conjunto de técnicas sostenibles del secamiento y de rompimiento del fruto.

*Impactos positivos para el clima (mitigación o adaptación) y para el desarrollo humano*

- Preservación de la biodiversidad
- Mayor concientización ambiental y de clima
- Promoción de seguridad alimentar
- Incremento de la renta local
- Fortalecimiento de asociaciones y cooperativas



### Programa P1+2 (Una Tierra Dos Aguas):

**Objetivo principal:** Sistemas de almacenaje de agua para el consumo humano y para la producción de alimentos

**Ejemplos de acciones:** (i) Captación y almacenaje de la agua de la lluvia; (ii) Capacitación de obreros locales para la construcción de cisternas; (iii) Valorización del conocimiento local; (iv) Promoción de capacitaciones para el uso racional de agua y energía

*Impactos positivos para el clima (mitigación o adaptación) y para el desarrollo humano*

- Utilización más racional de la agua y de la energía
- Incremento de la producción de alimentos sin aumento de devastación para el cultivo
- Mayor concientización ambiental y de clima
- Mejora de las condiciones de vida local
- Incremento de la renta local



#### PRINCIPALES REFERENCIAS

RTS - Rede de Tecnologia Social (Org.), 2010. *Tecnologia Social e Desenvolvimento Sustentável: contribuições da RTS para a formulação de uma política de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação*. Brasília/DF: Secretaria Executiva da Rede de Tecnologia Social (RTS).

Ventura, A. C., Fernández, L., Trujillo, R., Andrade, J. C. S., 2011. Potencial das Tecnologias Sociais para o Enfrentamento das Mudanças Climáticas e para a Promoção Desenvolvimento Humano: Um Olhar sobre o Semiárido Baiano. *Bahia Análisis & Dados*, v.21, n.4, out/diez 2011. P.915-931.

## METODOLOGÍA

Revisión bibliográfica, análisis de documentos, investigación de campo (10 proyectos) y la aplicación de herramienta analítica específica desarrollado por Ventura et al (2011). El estudio buscó contribuciones para la reducción de Gases de Efecto Invernadero, para la adaptación a los cambios climáticos y para mejoras de calidad de vida con empoderamiento de las poblaciones locales. Aquí, se presentaran algunos resultados de tres TS desarrolladas en Estado de Bahía.

### Producción Agroecológica Integrada y Sostenible:

**Objetivo principal:** Implantación de sistemas de producción orgánica en huerta circular

**Ejemplos de acciones:** (i) Desarrollo de buenas técnicas para el tratamiento del suelo; (ii) Utilización de fertilizantes orgánicos; (iii) Técnicas integradas de producción de frutas, legumbres y animales; (iv) Sistema de irrigación por goteo

*Impactos positivos para el clima (mitigación o adaptación) y para el desarrollo humano*

*Impactos positivos para el clima (mitigación o adaptación) y para el desarrollo humano*

- Incremento de la producción de alimentos sin aumento de devastación para el cultivo
- Adopción de técnicas agroecológicas
- Dispensa del uso de fertilizantes químicos
- Incremento de la renta local
- Fortalecimiento de asociaciones y cooperativas

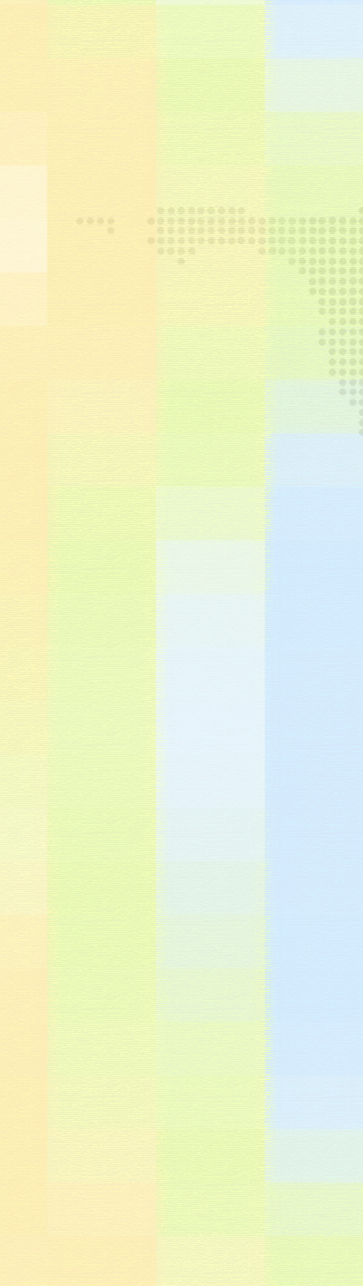


## CONCLUSION

Esta investigación analiza el potencial de las tecnologías sociales que están siendo desarrolladas por diversas organizaciones en semiárido de Bahía. Este tipo de tecnología (diálogo entre el conocimiento local y científico) puede ayudar en el enfrentamiento del cambio climático al tiempo en que mejora las condiciones de vida de las personas más vulnerables.

El momento es de enfrentamiento a la crisis económica, social y ambiental. É preciso conocer las buenas prácticas al redor del mundo. Las TS presentan potencial para contribuir a cuatro grandes retos de la actualidad: cambio climático, desertificación, biodiversidad y combate a la pobreza.

El impacto económico de estas tecnologías no es alto. Mientras que los impactos sociales y económicos, y el empoderamiento de las comunidades es mayor do que en otros proyectos de enfrentamiento al cambio climático. Es importante trabajar estos proyectos en larga escala y ver si funcionarían bien en otras partes semiáridas del mundo.



Educación para el Desarrollo

# contenido\_presentación\_comunicaciones\_ pósteres LT2

# LA INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES, MAPAS Y FOTOGRAFÍAS COMO HERRAMIENTA EN LA EDUCACIÓN DE VALORES

«The way we see things depends entirely on what is in our hearts» Maitreya Buddha

Prof<sup>a</sup> Heike Pintor Pirzkall  
Universidad Pontificia Comillas  
hcpintor@chs.upcomillas.es

Palabras clave: fotografías, imágenes, mapas, percepción, identificación, interiorización de valores, cooperación al desarrollo.

**INTRODUCCIÓN:** Utilización de imágenes, fotografías y mapas como herramienta didáctica para educar valores en Shaking hands with the world, seminario multidisciplinar introductorio en inglés sobre Cooperación al Desarrollo.

## OBJETIVOS:

1. Que los alumnos **identifiquen las diferencias** existentes entre países desarrollados y países en vías de desarrollo. → **Reflexión sobre sus propios valores** y luchar contra los estereotipos. (descubrir valores propios)

2. Que los alumnos **identifiquen los elementos que causan conflictos y pobreza** en los países subdesarrollados. → **Valorar** la importancia de la «paz», estabilidad económica, política y social. (descubrir valores geopolíticos)

3. Que los alumnos entiendan la importancia de la **cooperación internacional como instrumento de apoyo** para países en vías de desarrollo. → **Potenciar valores** como la colaboración, la solidaridad, el respeto y la igualdad entre los Estados. (descubrir valores de referencia)

## ACTIVIDADES EN CLASE:

### ACTIVIDAD 1: MATRIZ COMPARATIVA DE DOS FOTOGRAFÍAS

- Interiorización de valores
- Percepción de las diferencias del concepto: Desarrollo/Subdesarrollo

1) <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-14094503>  
<http://www.sxc.hu/photo/783713/>



### ACTIVIDAD 2: INTERPRETACIÓN DE MAPAS

- Identificación de valores geopolíticos
- Percepción de las diferencias geográficas

2) <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-14115069>

### Somaliland profile

Overview Facts Leaders

A breakaway, semi-desert territory on the coast of the Gulf of Aden, Somaliland declared independence after the overthrow of Somali military dictator Siad Barre in 1991.

The move followed a secessionist struggle during which Siad Barre's forces pursued rebel guerrillas in the territory. Tens of thousands of people were killed and towns were flattened.



### ACTIVIDAD 3: INTERPRETACIÓN DE IMÁGENES

- Descubrir valores de referencia
- Conocer la realidad internacional comparándola con la propia

3) <http://www.bbc.co.uk/news/world-africa-14094550>



## RESULTADOS:

- ✓ Han mejorado su **capacidad interpersonal** gracias a los trabajos en grupo, debates y actividades conjuntas.
- ✓ Han mejorado su **capacidad organizativa** y se han responsabilizado de su trabajo.
- ✓ Han aprendido a cumplir unas fechas de entrega y a **trabajar de forma continua y constante**.
- ✓ Han desarrollado valores como la **solidaridad, la asertividad, el respeto, la igualdad y la auto-crítica**.
- ✓ Han mejorado su **capacidad lingüística** (oral y escrita) en inglés.
- ✓ Han ganado **confianza en sí mismos** gracias a las exposiciones orales y debates donde ha podido expresar sus sentimientos libremente.

## CONCLUSIONES:

- La imagen acompañada de una historia permite al alumno crear una **representación mental que retiene por más tiempo** en la memoria a corto plazo.
- La sociedad actual está impregnada de lenguaje gráfico y visual. La utilización de fotografías, imágenes o mapas interactivos **facilita el aprendizaje** a los alumnos.
- Se han **concienciado sobre los problemas del tercer mundo** y de los factores que generan conflictos.
- Han **incrementado sus conocimientos** de geografía, política o relaciones internacionales, así como su cultura general básica.



# LA IMPLEMENTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE RISE POR MEDIO DE LAS REDES SOCIALES



Manuel Camps Michelena (camps.manuel@gmail.com)  
 Miguel Ángel Olmos de Juan (ma.olmos83@gmail.com)  
 Marco Rodríguez Pérez (marcorp85@gmail.com)

Palabras clave: **Difusión,**  
**grupo de cooperación,**  
**redes sociales**



**BOLETÍN MENSUAL**  
**Nº 9**

## INTRODUCCIÓN

### GRUPO DE COOPERACIÓN DE LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID

- Año de formación 2009
- Sede en Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos de Madrid (ETSIA)
- Equipo multidisciplinar formado por profesores (UPM y otras universidades), alumnos y profesionales de la cooperación al desarrollo
- Actividades con gran componente formativo y agrícola:
  - Proyectos de Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo
  - Desarrollo de Proyectos de Cooperación
  - Formación para el desarrollo
- Zonas de actuación:
  - Sierra Leona
  - República del Congo
  - Costa Rica
  - República Dominicana



## PUBLICACIONES

Ahora también en: **Red de Ingeniería Solidaria y Educativa** ENERO 2013

### TRABAJO REALIZADO

El pasado día diez de Enero, el grupo de cooperación RISE me dio la posibilidad de realizar una conferencia en el Aula Magna sobre la experiencia que había tenido durante estos últimos dos años coincidiendo con el final de mis estudios. Como bien expliqué durante la charla, estos últimos años me han servido tanto a nivel personal como profesional para establecer los objetivos que persigo en la vida. Creo que como todo el mundo, mi objetivo principal es ser feliz haciendo lo que mejor se me da sobre todo lo que más amo. De esta manera decidí dedicar mi vida al mundo de la cooperación para el desarrollo. A través del Grupo RISE, y como miembro del mismo, se me ha ofrecido la posibilidad de poder desarrollar proyectos muy interesantes tanto en Sierra Leona, como en Costa Rica. Este último ha marcado el inicio de mi nueva vida, ya que gracias al apoyo de múltiples actores, los cuales han colaborado de una manera eficaz en la consecución del proyecto, se han podido ver unos resultados más que sobresalientes.

Los tres pilares sobre los que se sostienen las bases de los proyectos de cooperación de RISE: universidad, empresa y beneficiarios han sido fundamentales para definir con claridad las diferentes responsabilidades y poder cumplirlas de manera eficiente. Esto, sumado al trabajo de la gente de fincas o del encargado del invernadero René Martínez Cortés, ha hecho posible que el proyecto del nuevo invernadero en la Ciudad de los Niños sea una realidad y disponga de un alma tan bien definida.

Actualmente los cultivos presentan un aspecto magnífico. No hay un solo día sin que se esté sacando producción del invernadero. Las previsiones apuntan a obtener una recolección de 7.000 kilos de tomate y prácticamente 20.000 frutos de chile dulce. Aquí interviene el trabajo de Jesús Arroyo, quien está realizando su TFC en cadena de valor.



La función del invernadero de ofrecer un centro educativo, práctico y autosuficiente está siendo pionero dentro de la localidad, por ello afianzamos más el proyecto y buscamos más posibilidades dentro de la Ciudad y del país para que nuevos estudiantes con inquietudes y ganas de ayudar puedan ver sus deseos hechos realidad en la Cooperación para el desarrollo.



Los primeros pasos se realizaron llenos de esperanza, con la certeza que unos pilares soportarían el peso necesario para poder sembrar más de 2000 plantas y de esta manera tener el suficiente alimento como mejorar la dieta de los jóvenes de la ciudad. En cuestión de 3 semanas se sembraron los pilares y se consolidó la estructura con sus respectivos canales y pies de amigos. Los pendolones sirvieron de sustento para contener el peso bruto del cultivo. Una vez firme el esqueleto del invernadero, se procedió a cubrir el mismo con plástico y malla antiáfidos. De esta forma el invernadero pasó a formar parte de un paisaje verde entre un valle de sueños. Gracias a la implicación de los profesores de agropecuario y a la gran acogida que ha tenido el proyecto en la Ciudad de los Niños, los jóvenes que pertenecen al módulo de agropecuario nos ayudan

Actualmente los cultivos presentan un aspecto magnífico. No hay un solo día sin que se esté sacando producción del invernadero. Las previsiones apuntan a obtener una recolección de 7.000 kilos de tomate y prácticamente 20.000 frutos de chile dulce. Aquí interviene el trabajo de Jesús Arroyo, quien está realizando su TFC en cadena de valor.

La función del invernadero de ofrecer un centro educativo, práctico y autosuficiente está siendo pionero dentro de la localidad, por ello afianzamos más el proyecto y buscamos más posibilidades dentro de la Ciudad y del país para que nuevos estudiantes con inquietudes y ganas de ayudar puedan ver sus deseos hechos realidad en la Cooperación para el desarrollo.

Marco Rodríguez

#### Para más información:

- <https://twitter.com/riseupm>
- <http://www.facebook.com/riseupm>
- <http://griseupm.blogspot.com.es/>
- [g.rise.upm@gmail.com](mailto:g.rise.upm@gmail.com)

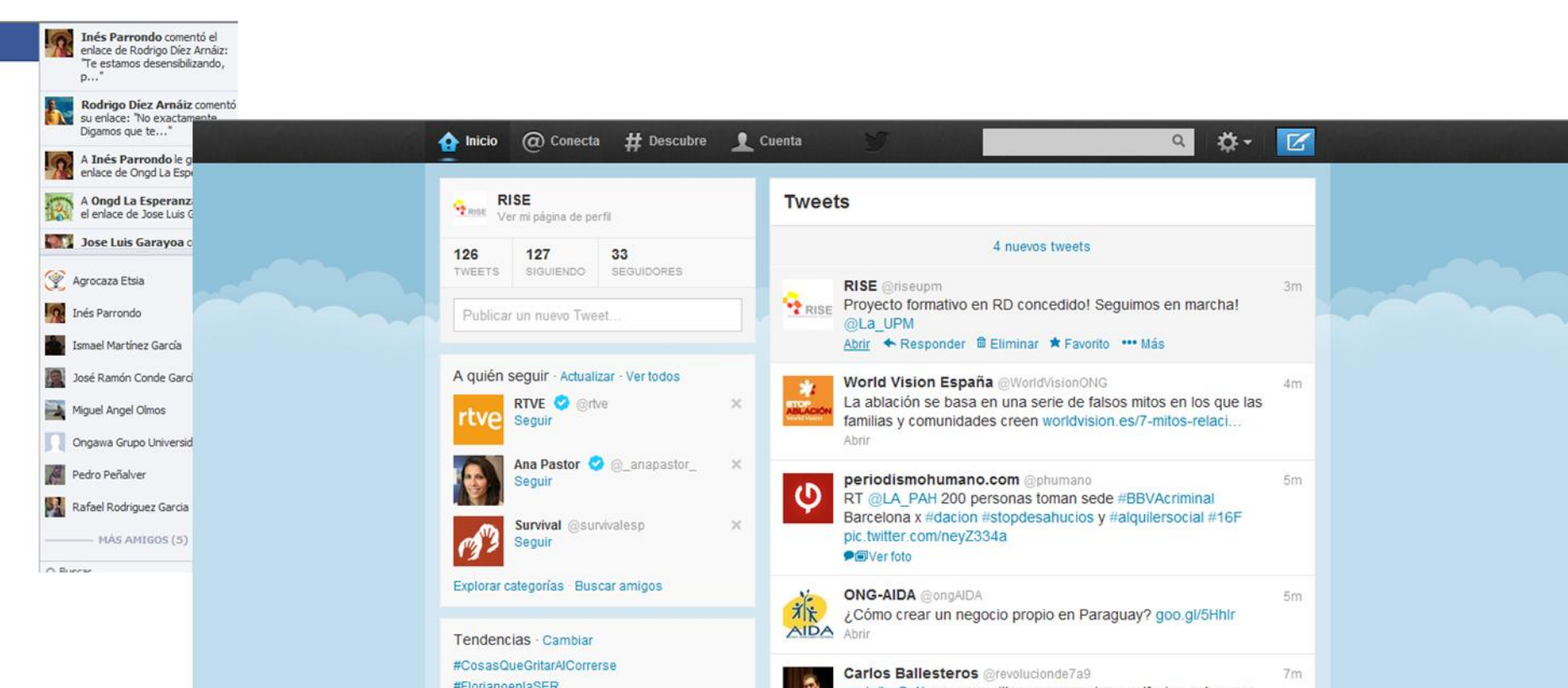
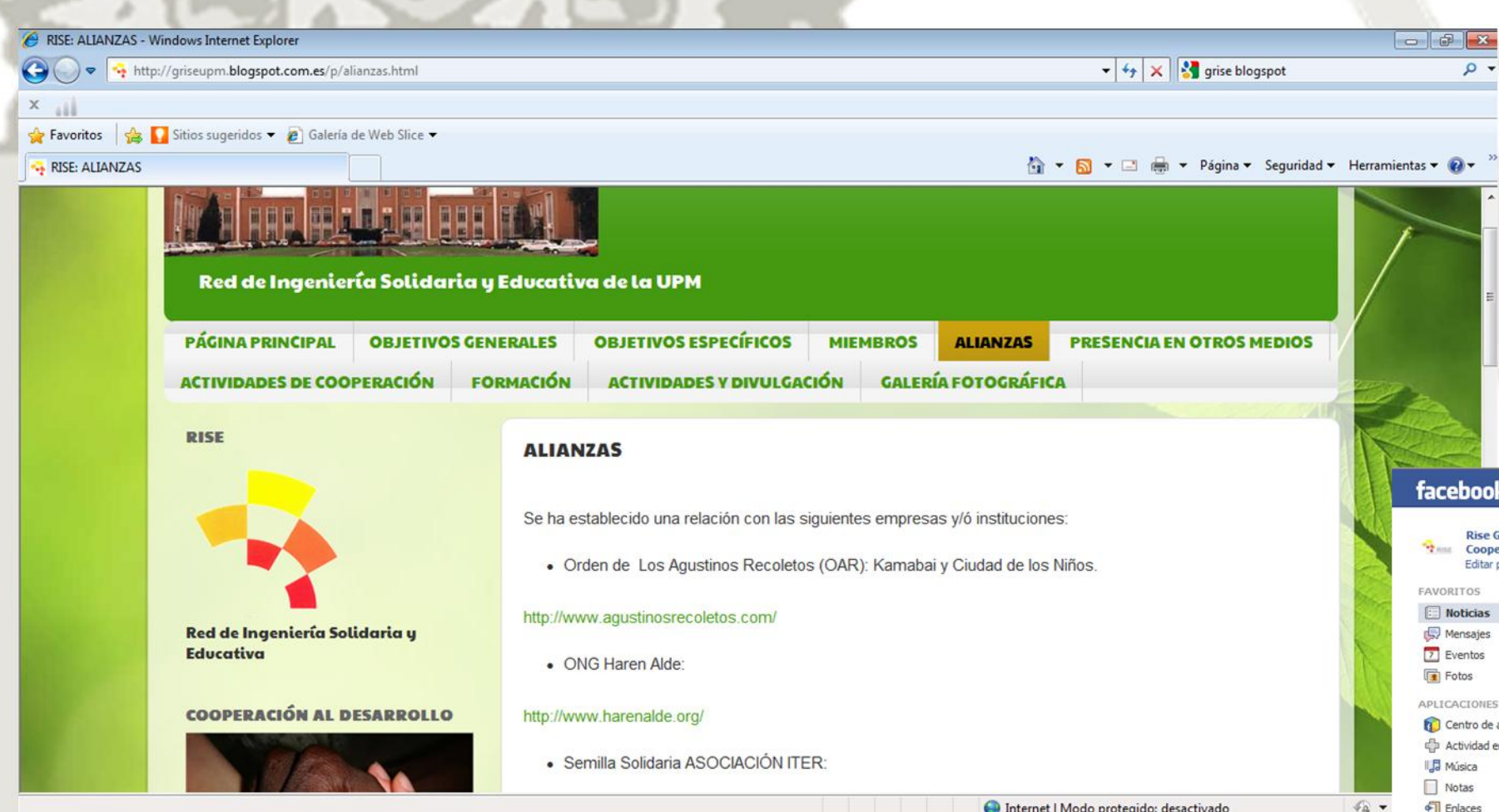
## RESULTADOS: PRESENCIA

### Se han desarrollado diferentes medios de difusión:

- Boletín informativo mensual
- Página web
- Redes sociales:
  - Facebook
  - Twitter

## OBJETIVOS

- Comunicación directa a los miembros de RISE sobre las actividades y actuaciones
- Comunicación indirecta con socios y financiadores
- Difusión de proyectos ejecutados
- Difusión de noticias relacionadas con el sector
- Fomento del interés en el alumnado por la cooperación
- Colaboración y búsqueda de sinergias con otros actores de la cooperación
- Presentación de experiencias en terreno por parte de miembros de RISE



## CONCLUSIONES

- AUMENTO DEL NÚMERO DE ALUMNOS INTERESADOS EN EL GRUPO
- AUMENTO DE PROYECTOS DE FIN DE CARRERA EN COOPERACIÓN
- AUMENTO DE PROYECTOS EJECUTADOS POR RISE
- MEJORA EN LAS COMUNICACIONES CON SOCIOS Y FINANCIADORES
- AUMENTO DEL FLUJO DE INFORMACIÓN CON EMPRESAS
- MEJORA EN LOS CANALES DE COMUNICACIÓN INTERNA DEL GRUPO

### MÁS INFORMACIÓN EN:

- <https://twitter.com/riseupm>
- <http://www.facebook.com/riseupm>
- <http://griseupm.blogspot.com.es/>
- [g.rise.upm@gmail.com](mailto:g.rise.upm@gmail.com)

# Programa de movilidad en cooperación para estudiantes universitarios:

## una aproximación a la modelización de la interrelación entre actores e impactos en la CUD

Palabras clave: movilidad, evaluación, cooperación universitaria

**Autores/as:**

**M.Teresa Hernández Merino**, Técnica del Área de Cooperación y Solidaridad de la Universidad de Córdoba, [area.cooperacion@uco.es](mailto:area.cooperacion@uco.es)

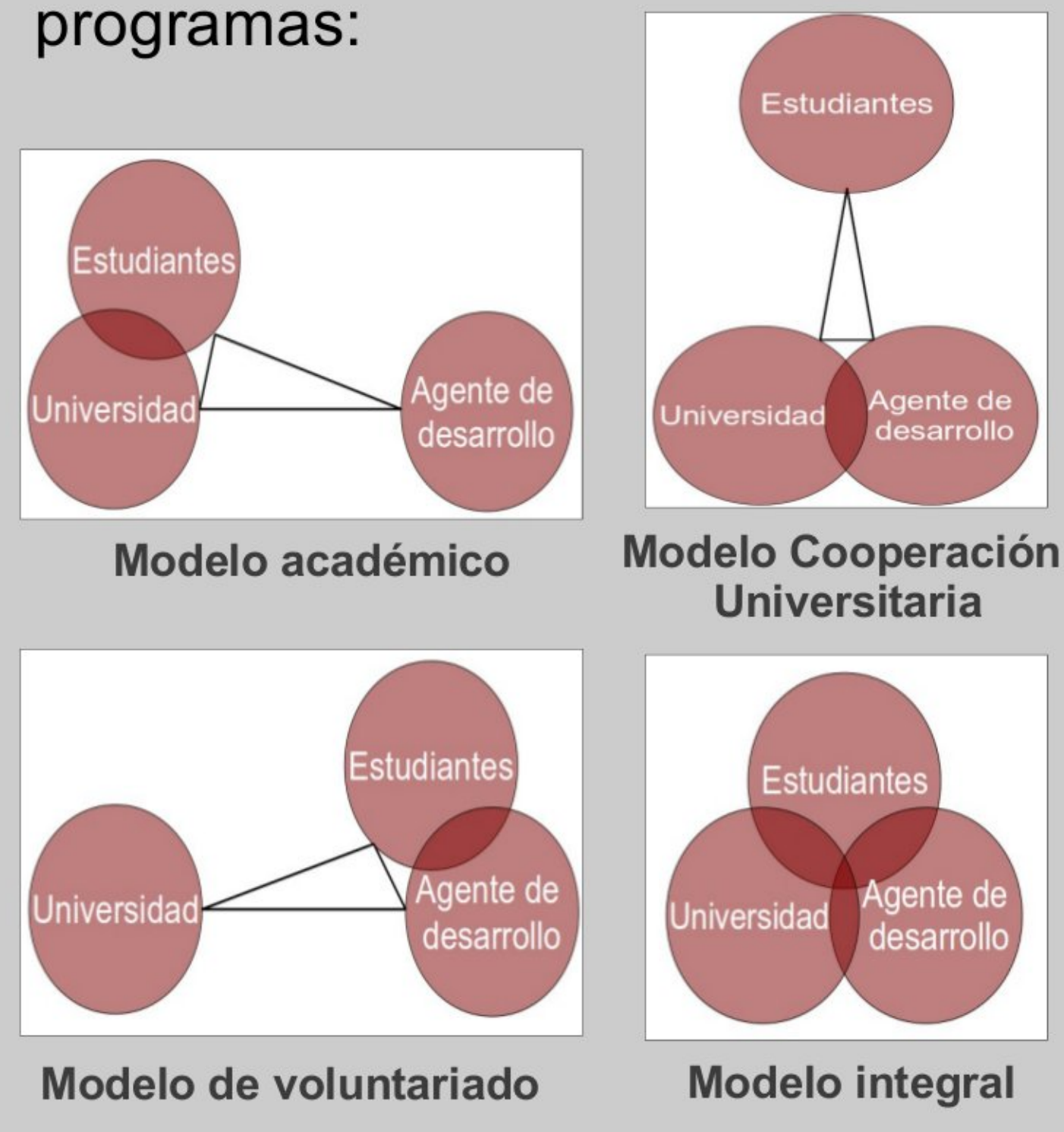
**Tomás de Haro Giménez**, Coordinador Responsable del Área de Cooperación y Solidaridad de la Universidad de Córdoba, [tomasdeharo@uco.es](mailto:tomasdeharo@uco.es)

## Introducción

Los vínculos que se establecen entre los diferentes actores participantes en un programa de movilidad tendrán una repercusión diferenciada en las dimensiones de la CUD (Cooperación Universitaria para el Desarrollo) y en los impactos sobre el desarrollo.



Se han identificado 4 modelos de interacción entre los agentes implicados en este tipo de programas:



## Objetivo

Convertir el Programa de movilidad en cooperación para estudiantes universitarios en un **"modelo integral"** en el que se establezcan vínculos equilibrados entre los diferentes agentes implicados en el programa y se logren impactos en las 3 líneas de acción en materia CUD:

<b>Sensibilización</b>	Fomento de pensamiento crítico. Fomento de la movilización y acción de la ciudadanía
<b>Transversalización de la CUD en las funciones propias de la Universidad</b>	Mejora de la calidad de la Universidad. Cumplimiento del código de conducta. Concienciación del PDI
<b>Apoyo a los agentes sociales de desarrollo</b>	Fomento del Compromiso social de la Universidad: • asistencias técnicas a agentes de cooperación al desarrollo • fortalecimiento institucional de entidades contrapartes de educación superior e investigación.

## Resultados

Los grupos mixtos conformados en la evaluación participativa validaron las medidas implementadas por el Área de Cooperación y Solidaridad y diagnosticaron otras nuevas para la consecución de un **modelo integral** del programa de movilidad en proyectos CUD:

### EpD: SENSIBILIZACIÓN

- Formación a estudiantes en conceptos básicos
- Preparación sobre la realidad de la zona
- Divulgación e implicación en sensibilización posterior. Continua implicación. Presentación en clases a comienzos de curso.
- Diario reflexivo de la estancia. Redes sociales

- Difusión en semana cultural de estudiantes.
- Multidisciplinaridad (participación de estudiantes becados/as en centros diferentes de sus titulaciones)
- Intervención del alumnado becado en cursos de formación del PDI



- Compromiso Mutuo.
- Trabajo y relación previa con la contraparte (aclarar roles, funciones), reuniones previas de organización
- Temores: adecuación del perfil del/la estudiante y de los períodos de estancia a las necesidades de las contrapartes.

### EpD: TRANSVERSALIZACIÓN (Formación e Investigación)

- Reconocimiento a PDI (Artículos en revistas de divulgación científica)
- Implicar a PDI en acciones de sensibilización
- Contar con una Base de datos de PDI interesado en participar (encuesta)
- Sensibilización cara a cara
- Sinergias con otros programas de movilidad
- PFC en Proyectos de Cooperación Interuniversitaria (PCI, de otras universidades, etc.)

- Selección estudiante (participación de PDI y contrapartes)
- Crear espacios de intercambio "agentes de cooperación-UCO"
- Diagnóstico conjunto con contrapartes. Aclarar bien roles, funciones y protocolo de selección de estudiantes.

### ASISTENCIA TÉCNICA y Fortalecimiento Institucional

- Difusión de proyectos (fichas de perfiles en la web, a través de Córdoba Solidaria)
- Identificación de necesidades de las contrapartes (contactar con personas/organizaciones que trabajan en la zona)
- Convocatoria (dirigirla también a organizaciones, dividirla por agentes, no cerrarla a proyectos)
- Proyectos con fuerte orientación al desarrollo humano.

## Conclusiones

La modelización de la interacción entre los agente fue de gran utilidad para la evaluación del programa y las propuestas de mejora.



La metodología de evaluación participativa empleada generó un segundo nivel de impacto en el ámbito de la CUD: intercambio de experiencias, aprendizaje mutuo, comprensión de los intereses propios de cada agente, generación de ideas proyecto, motivación de los participantes, etc.



UNIVERSIDAD DE CORDOBA



Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo  
CONSEJERÍA DE ADMINISTRACIÓN LOCAL Y RELACIONES INSTITUCIONALES

# LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DESDE UNA PERSPECTIVA DE INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL

García Renedo, M; Gil Beltrán, J. M; Alvarán López, S. M; Valero Valero, M y Lázaro Guillamón, C

Observatorio Psicosocial de Recursos en Situaciones de Desastre (OPSIDE)  
Oficina de Cooperación al Desarrollo i Solidaritat (OCDS)  
Universitat Jaume I (Castellón, España)



UNIVERSITAT  
JAUME I

## RESUMEN:

Para contribuir a generar una ciudadanía global es una labor universitaria que se conozca y se eduque para una actitud crítica y solidaria con las víctimas de los desastres. El bienestar psicológico es un derecho fundamental y es vulnerado en muchos países. El objetivo del poster es presentar el trabajo que desde el Observatorio Psicosocial de Recursos en Situaciones de Desastre (OPSIDE) de la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS) estamos realizando en materia de Cooperación al Desarrollo Universitaria desde el fortalecimiento a sistemas universitarios (Nicaragua) y el apoyo psicosocial a personas víctimas de la guerra donde han sido vulnerados sus derechos (Colombia). Del mismo modo, desarrollaremos las acciones de sensibilización que hemos realizado en este ámbito.

## ABSTRACT:

As a contribute to build a global citizenship, universities should be a training center in order to achieve a critical and solidary attitude with disasters victims. Psychological well-being is a fundamental right breached in many countries. The aim of this poster is to present the works and activities done by the Psychosocial Observatory on Resources in Disaster Situation (OPSIDE) as a working area of Cooperation for Development and Solidarity Office (OCDS), particularly, in the field of University Cooperation for Development, i.e., by strengthening other university systems (Nicaragua) or through the provision of psychosocial support to victims of war (Colombia). It is also reflected the awareness actions that have been conducted by OPSIDE in this cooperation for development area.

### ¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO (ED)?

“Proceso educativo (formal, no formal o informal) constante encaminado, a través de conocimientos, actitudes y valores, a promover una CIUDADANÍA GLOBAL generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como la promoción del desarrollo humano y sostenible”.

Fuente: Estrategia de Educación para el Desarrollo

### LA INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL EN DESASTRES DESDE LA UNIVERSIDAD

Para contribuir a generar una CIUDADANÍA GLOBAL, además de educar en valores y conocimientos de las realidades de los países empobrecidos, también una labor universitaria que en la educación de esta ciudadanía se conozca y se eduque para una actitud crítica y solidaria con las víctimas de los desastres tanto en países desarrollados como empobrecidos. El bienestar psicológico de las personas es un derecho fundamental, vulnerado en muchos países, debiendo ser reconocido e investigado, así como sensibilizando a la comunidad universitaria del papel activo que ellos pueden desarrollar como ciudadanos activos preocupados por realidades que cada vez son más frecuentes

Palabras clave: sensibilización, apoyo psicosocial, UNIVERSITAT JAUME I

#### ESTATUTOS

(Decreto 116/2010 de 27 de agosto, del Consell)

#### ARTÍCULO 4

...“La Universitat debe procurar la formación integral para la participación en el progreso de la sociedad contribuyendo a lograr una convivencia justa, pacífica, SOLIDARIA...”

#### ARTÍCULO 5

La Universitat Jaume I debe :

- “j)- Potenciar la formación de los miembros de la comunidad universitaria para la participación y el compromiso con el desarrollo de la sociedad civil.
- k)- Promover actividades de difusión del conocimiento y de la cultura ante todos los sectores sociales y grupos de edad a través de la formación permanente.

#### PLAN ESTRATÉGICO 2014

Fomentar la solidaridad y la Cooperación al Desarrollo

...“La Universitat Jaume I siempre se ha caracterizado por su implicación en acciones de solidaridad, con directa repercusión en el entorno social, además de los proyectos de cooperación en países empobrecidos. En este momento, miembros de todos los sectores de la comunidad universitaria participan en estas acciones y cada vez son más los implicados. Queremos seguir potenciando este ámbito tanto por la función social de la universidad que implica, como por los valores que deseamos fomentar en nuestra institución...”

La OCDS, dependiente del Vicerectorat de Cooperació, Relacions Internacionals, Institucionals i Multilingüisme, es fruit del compromís institucional de la UJI para articular y organizar acciones dirigidas a promover la sensibilización, formación, investigación y transferencia de conocimiento en el ámbito de la cooperación universitaria al desarrollo, la solidaridad, la justicia, y de ese modo se convierte en un referente en este campo para toda la comunidad universitaria y, al mismo tiempo, está abierta a la cooperación con otras entidades, organismos y colectivos.

### OFICINA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO I SOLIDARITAT (OCDS)

#### FUNCIONES:

- > Cooperación Universitaria al Desarrollo
- > Solidaridad y Voluntariado
- > Recursos en el ámbito psicosocial en emergencias y desastres
- > Migraciones e interculturalidad

COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE PROGRAMAS DE COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO

COORDINACIÓN Y GESTIÓN DE PROGRAMAS DE SOLIDARIDAD Y VOLUNTARIADO

OBSERVATORIO PERMANENTE DE LA INMIGRACIÓN (OPI)

### OBSERVATORIO PSICOSOCIAL DE RECURSOS EN SITUACIONES DE DESASTRE (OPSIDE)



### ¿QUÉ ES EL OPSIDE-UJI?

El Observatorio Psicosocial de Recursos en Situaciones de Desastres (OPSIDE) de la UJI es una de las áreas técnicas de la OCDS. El OPSIDE busca crear un espacio de recursos a través de LA INVESTIGACIÓN, FORMACIÓN Y ASESORAMIENTO en aspectos psicosociales en desastres.

### ¿CUÁL ES SU OBJETIVO?

El objetivo general es ofrecer a los diferentes sectores de la población (voluntarios, estudiantes, profesionales, organizaciones...) formación, asesoramiento y recursos (manuales, programas, folletos...) en relación a la ocurrencia de eventos traumáticos (desastres, accidentes, emergencias...) con el fin de desarrollar una respuesta eficaz

### ¿QUÉ OFRECE EL OPSIDE?

- > Asesoramiento a la población y agentes que trabajan en este ámbito
- > Formación psicosocial en intervención en situaciones traumáticas
- > Espacio de recursos sobre psicología y desastres
- > Proyectos de Cooperación Universitaria al Desarrollo
- > Programas de prevención
- > Investigaciones
- > Páginas webs especializadas



### UN PROCESO EDUCATIVO FORMAL DESDE LA SENSIBILIZACIÓN, FORMACIÓN E INTERVENCIÓN PSICOSOCIAL EN DESASTRES

#### A)-CURSOS, CONFERENCIAS Y POSTGRADOS:

- > Curso de Intervención Psicosocial en Desastres
- > Ciclo de conferencias de psicología y desastres



#### B)-MATERIALES DIDÁCTICOS Y SENSIBILIZACIÓN:

- > Guía sobre duelo transcultural “ El proceso de duelo en Nicaragua: una guía para el equipo de primera respuesta en desastres y emergencias”
- > Publicación de manuales:
  - La Cooperación Universitaria al Desarrollo. Fortalecimiento de un sistema de prevención e intervención psicosocial en desastres en Nicaragua.
  - Profesionales de la psicología ante desastres
  - Psicología y desastres: Aspectos psicosociales

#### C)-PROGRAMAS DE SENSIBILIZACIÓN Y PROMOCIÓN DE LA PARTICIPACIÓN SOCIAL UNIVERSITARIA:

- > Campaña “seis meses, seis reflexiones”
- > Voluntariado programa UJI-Voluntaria



#### D)-REALIZACIÓN DE TESIS DE MÁSTER Y DOCTORALES:

- > Desplazamiento Forzado y Proyecto de vida: un estudio de caso en Colombia.
- > La diversidad funcional en los países empobrecidos (en colaboración con el Observatorio Permanente de la Inmigración)
- > Procesos locales de organización social y educación popular en la gestión del territorio para la paz en Colombia.



#### E)-ASISTENCIA TÉCNICA:

- > Fortalecimiento de un sistema de atención psicosocial en desastres en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León)

#### F)-EJECUCIÓN DE PROYECTOS DE DESARROLLO:

- > Fortalecimiento institucional del programa integral de acogida para madres adolescentes víctimas del abuso sexual y maltrato intrafamiliar. Casa de acogida Mantay, Cusco (Perú).
- > Fortalecimiento de un espacio de trabajo con niñas, niños y jóvenes víctimas de la violencia sociopolítica de la Corporación Social Fe y Esperanza, del Barrio el Progreso, Soacha, Cundinamarca



## CONCLUSIONES:

La ED ha sufrido una evolución histórica adecuándose a las nuevas demandas que han ido emergiendo entre los países del Norte y del Sur. En la actualidad, el eje principal de la ED se centra en una Educación para la Ciudadanía. Desde esta óptica, la importancia se centra en los esfuerzos que realizan los diferentes actores de la Cooperación al Desarrollo dirigidos a la sensibilización de las realidades del Sur promoviendo entre la población una actitud más activa, crítica, solidaria y responsable con los países empobrecidos. Con respecto al marco legal, la ED, sus componentes, dimensiones y acciones quedan recogidos en la Estrategia de Cooperación al Desarrollo. En él recoge a través de las administraciones públicas como las universidades deben promover el fomento del voluntariado y la participación de la sociedad española. Por su parte, las universidades como agentes de cooperación, han ido adquiriendo más relevancia e importancia gracias a las acciones y documentos elaborados por la Comisión Española Universitaria de Relaciones Internacionales (CEURI) de la CRUE (Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas), en la actualidad llamada CICUE (Comisión de Internalización y Cooperación de las Universidades Españolas). Estos son el ESCUDE, el Código de Conducta de las Universidades Españolas, entre otros. En concreto, desde la UJI, la ED se ha promovido institucionalmente y desde sus inicios la ED a quedado patente a través de sus estatutos y líneas de gobierno. A través de la OCDS se canalizan estas acciones. Desde 2004 y recogiendo las necesidades surgidas en el ámbito de la intervención psicosocial en desastres y el papel que podían desempeñar las universidades se ponen en funcionamiento bajo la OCDS el OPSIDE. A través del mismo se han ido canalizando las demandas y necesidades que se han detectado en el ámbito de la Educación al Desarrollo desde una perspectiva psicosocial. En este sentido destacar como la UJI se ha convertido en un referente nacional y en un ejemplo de cómo se puede gestionar el papel de las universidades en el ámbito de la formación, sensibilización, intervención e investigación en aspectos psicosociales en desastres.

#### CONTACTO:

Oficina de Cooperación al Desarrollo i Solidaritat (OCDS)  
Observatorio Psicosocial de Recursos en Situaciones de Desastres (OPSIDE)  
Universitat Jaume I (Castellón)  
Tfno: (+34) 964 72 93 90 Fax (+34) 964 72 93 99  
e-mail: opsided@uji.es Enlace web: www.opsided.uji.es

OCDS

## Diversidad cultural y derechos culturales en la Educación para el Desarrollo

**Autores:** Carbó Gemma; Funollet Urgell; Martinell Alfons

**Institución:** Cátedra UNESCO de Políticas Culturales y Cooperación/ Universidad de Girona. Grupo de investigación sobre Gestión y Administración de Políticas Sociales y Culturales

**E-mail:** [gemma.carbo@udg.edu](mailto:gemma.carbo@udg.edu) / [bec.cunesco4@udg.edu](mailto:bec.cunesco4@udg.edu) / [alfons.martinell@udg.edu](mailto:alfons.martinell@udg.edu)

**Palabras clave:** educación para el desarrollo, desarrollo humano, derechos culturales, protección de las expresiones culturales, multiculturalismo, diálogo intercultural, ciudadanía global

En la tarea de educar, sensibilizar y difundir la importancia de generar cambios globales para alcanzar unas sociedades justas y garantes de los derechos humanos; la Educación para el Desarrollo está considerando cada vez más el rol transformador de la cultura y la reflexión sobre la importancia de los derechos culturales.

### ➤ Sensibilizar en la importancia de los derechos culturales y la protección de las expresiones culturales

- Importancia de actuaciones en pro del reconocimiento de la diversidad cultural y el acceso, la participación y la contribución de todos los grupos y comunidades a la vida cultural de elección para reducir la brecha económica, social y cultural de algunas poblaciones.
- Promover el conocimiento y el diálogo intercultural en los contextos actuales caracterizados por el pluriculturalismo, las migraciones y los movimientos globales (Consenso Europeo sobre el desarrollo - 2007)
- Impulsar medidas de protección y reconocimiento de la diversidad de expresiones culturales (Convención sobre la Protección y Promoción de la Diversidad de Expresiones Culturales de la UNESCO de 2005) para promover la cultura como cuarto pilar de la sostenibilidad.

### ➤ Transformar el imaginario colectivo sobre el desarrollo

- Impulsar un debate amplio y plural más allá de las necesidades y problemáticas, que reconozca los activos y capacidades culturales, potencialidades y aspiraciones de cada contexto, pueblo, comunidad y su vida cultural.
- Fomentar cambios en el imaginario colectivo sobre el desarrollo, la pobreza, la existencia del “Sur” que limitan las políticas y modelos de la cooperación internacional al desarrollo.

### ➤ La cultura como impulsora de una ciudadanía global

- Promover el rol de la cultura como desencadenante de los flujos de comunicación, circuitos y transmisión de mensajes necesarios para consolidar una ciudadanía activa y creativa.
- Refuerzo de los activos y prácticas de la vida cultural para transformar el contexto inmediato o global: producción artística, intercambio de conocimientos, recursos culturales para comunicar y reivindicar por parte de los artistas, etc.

### Proyectos:

-“Kit de la diversidad de expresiones culturales”: conjunto de recursos, herramientas y propuestas prácticas para profesores y educadores para difundir la Convención de la UNESCO sobre la Promoción de la Diversidad de Expresiones Culturales (2005) y promover la reflexión sobre la diversidad de expresiones culturales, y la importancia de su protección y promoción. Página web: <http://www.diversidades.net/mas.html>

-“Te Cuento”: audiovisual de animación producido conjuntamente con PDA Films y recursos educativos para fomentar la reflexión sobre los derechos humanos y la cooperación a través de la mirada y los dibujos de los/as niños/as que han participado en el proceso. Página web : <http://tecuentolacooperacion.wordpress.com/>

# Educación para el desarrollo: evaluación de proyectos de colaboración de la FPCEE- Blanquerna (URL) con organizaciones de India, Mozambique y Perú.

Autor/as: Xavier Arranz<sup>1</sup>, Carme Vila<sup>2</sup>, Lluís Costa<sup>2</sup>, Idoia Villanueva<sup>1</sup>, Andrea Granell<sup>1</sup>, Myriam Guerra<sup>1</sup> y Eva Cañas<sup>1</sup>  
Instituciones: <sup>1</sup>Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna, <sup>2</sup>Facultat de Ciències de la Salut Blanquerna (Universitat Ramon Llull).

## Introducción

Las Facultades de Psicología, de Educación y del Deporte así como la de Ciencias de la Salud de Blanquerna (Universidad Ramón Llull) organiza, desde hace más de 9 años, proyectos de cooperación con países en vías de desarrollo. Allí trabaja con instituciones en las que los estudiantes realizan prácticas sobre el terreno en el ámbito de sus disciplinas de estudio, adquiriendo, de esta forma, competencias profesionales transversales.



## Objetivos

Presentar una propuesta para evaluar las actividades de cooperación universitaria al desarrollo organizadas y coordinadas desde las facultades.



## Metodología

Para definir los ítems que son necesarios evaluar se siguió la metodología del "Focus Grup" (FG). Participaron en el FG 5 estudiantes de tres licenciaturas distintas: psicología, magisterio, ciencias de la actividad física y del deporte. Tres de los estudiantes realizaron su cooperación en la India y dos en Mozambique. También colaboró en el FG el responsable de Acción Solidaria Blanquerna, como experto en temas de cooperación.

Se les convidó a hablar sobre su experiencia tanto desde el punto de vista organizativa y de funcionamiento, como de la formación y aspectos personales.

## Resultados

En el FG las ideas que surgieron como interesantes para evaluar no sólo deben hacer referencia a temas organizativos y de funcionamiento, sino que se debe hacer incidencia también en temas relacionados con la experiencia personal vivida por ellos.

También surgió la propuesta de que la evaluación se realice no inmediatamente después al periodo de cooperación, sino que debería dejarse pasar unos meses, cuando el estudiante es capaz de visionar la experiencia de una manera más global y objetiva, sin dejar que la parte emotiva condicione esta evaluación. En todo caso, se podrían hacer dos evaluaciones, una inmediatamente después, y otra al cabo de unos meses.



## Conclusiones

Se propone evaluar la experiencia de cooperación internacional planteando las siguientes cuestiones:

- La ayuda que el estudiante ha podido dar en el sitio donde ha realizado la cooperación
- Cuál era el objetivo del estudiante en la cooperación (ayudar a los demás o sentirse bien consigo mismo).
- Qué tarea ha realizado en el lugar de la cooperación
- Expectativas iniciales vs. Expectativas reales
- Cómo se entiende el concepto de la cooperación
- Qué ha podido aportar la persona y qué hubiera podido aportar
- La información dada previamente sobre el país, la cultura, del sitio en concreto donde se realiza la cooperación, temas organizativos, etc.
- El impacto emocional que recibe la persona al llegar al país ("choque")
- El proceso de adaptación que realiza la persona
- El grupo de compañeros con los que la persona ha realizado la experiencia
- Sentimiento de seguridad durante la cooperación
- Sentimiento de apoyo por parte de la persona responsable que acompaña al grupo - Soporte percibido - Empatía percibida.
- Traspaso de información de las personas que vivieron previamente la experiencia, en el caso de ser un proyecto consolidado
- La capacidad de hacer reflexionar durante la cooperación, por parte de la persona acompañante
- Evaluación sobre la cohesión del grupo, el clima del grupo
- La relación con la institución donde se ha ido a realizar la cooperación
- La alimentación
- Evaluación posterior a la experiencia, meses después de la experiencia
- En qué ha cambiado la persona, conductas concretas
- Momentos duros durante la cooperación

## Bibliografía:

Flick, U. (2004) Introducción a la investigación cualitativa. Ediciones Morata, Madrid.  
Lunt, P. y Livingstone, S. (1996). Rethinking the focus group in media and communications research. Journal of communication, 46 (2). pp. 79-98  
Morgan (1998) Focus Groups as Qualitative Research. SAGE publications, California (USA)

## Propuesta de futuro

Crear la encuesta de evaluación y validarla.  
Evaluar los centros que reciben la cooperación

# El Equipo Colaborativo entre Universidad y Centros Educativos como medio favorecedor de la educación para el desarrollo

Autores: Serrano<sup>1</sup>, R. M.; Puyuelo<sup>1</sup>, M.; Salavera<sup>2</sup>, C.

<sup>1</sup>F. Cc. Humanas y de la Educación, <sup>2</sup>F. Educación, Universidad de Zaragoza

[rmserran@unizar.es](mailto:rmserran@unizar.es)

Palabras clave: Equipo colaborativo, integración social y educativa, programación interdisciplinar, formación docente, calidad de la enseñanza

## Introducción

El **papel de la Universidad** es esencial para la formación de una ciudadanía comprometida contra la exclusión social y las desigualdades. Este papel es mayor entre el profesorado encargado de la **formación y sensibilización de los futuros maestros**.

La **Educación para el Desarrollo** (AECID) busca reorientar la educación para promover una ciudadanía global generadora de una cultura de solidaridad comprometida (Unceta, 2007). Encontramos ejemplos anteriores en la formación de adultos (Martín et al., 2007), en la educación primaria (Peñaherrera y Fabián, 2007) o en distritos urbanos marginales (Lucena, 2007).

Planteamos un **proyecto de cooperación** en materia de investigación y práctica educativa entre **docentes universitarios y maestros de primaria** (Sow y Boni, 2007), promovido por el Gobierno de Aragón. Se pretende que sea un recurso eficaz de acercamiento y simbiosis (Lobera y Solana, 2007) entre el profesorado universitario y la **realidad de las aulas** donde encontramos alumnos con riesgo de exclusión por dificultad de aprendizaje y/o por marginación socio-económica, a fin de crear las bases de una integración social y educativa que perdure en la edad adulta.

## Objetivo

Mejorar la calidad de la enseñanza pública en una **triple vertiente**:



- Sensibilizar al **profesorado universitario** sobre la realidad de las aulas que puedan trasladar a sus alumnos futuros docentes.
- Reforzar la labor de los **maestros** gracias a la colaboración con los profesores universitarios.
- Favorecer entre los **alumnos** la unidad social y el aprendizaje de todos.

## Contexto y metodología

La experiencia se realizó en un Colegio Público urbano del extrarradio, en un barrio de nivel socio-económico medio-bajo.

El **grupo era muy heterogéneo** con alumnos repetidores con gran desfase curricular, alumnos ACNEAEs y con dificultades lingüísticas, niños de diferentes países, de etnia gitana y con familias con dificultades socio-económicas.

Se creó un **Equipo Interdisciplinar de Docentes** formado por profesores del Departamento de Psicología y del de Expresión Musical de la Universidad de Zaragoza y maestros del Colegio.

Diseñaron una **programación interdisciplinar** de las áreas de lengua, conocimiento del medio y educación artística. Plantearon diferentes distribuciones grupales de alumnos para favorecer las interrelaciones sociales y el aprendizaje de todos.

La investigación fue de **corte cualitativo**, gracias a la observación y el análisis de las grabaciones, los sumarios y registros anecdóticos y las producciones del alumnado.

## Resultados

- **Profesorado Universitario:**
  - Acercamiento a la realidad y diversidad del alumnado.
  - Aplicación teórica a la práctica real.
  - Transmisión de la experiencia al alumnado de Magisterio.
- **Maestros:**
  - Valoración y **refuerzo de su actividad docente**.
  - Enriquecimiento de su práctica con la teoría.
  - Mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje ofrecido en el aula.
- **Alumnos de E. Primaria:**
  - Trabajo basado en la **colaboración y ayuda mutua**.
  - Funcionamiento en grupos heterogéneos flexibles.
  - El trabajo en equipo docente les sirvió de ejemplo a imitar.



## Conclusiones

- Todos los participantes, docentes universitarios, maestros y alumnos, aprendieron a **trabajar en equipos heterogéneos**. Se establecieron los hábitos de respeto y valoración de las aportaciones de cada uno al conocimiento común.
- Se fomentó la relación teoría-práctica, la renovación metodológica, la interrelación entre contextos educativos y el **compromiso social y educativo** hacia todos los alumnos.
- Se considera positivo **seguir estableciendo redes** entre la Universidad y las realidades educativas, especialmente de las más desfavorecidas.

## Agradecimientos

Esta experiencia se pudo llevar a cabo gracias a la adjudicación de un Proyecto de Cooperación en materia de investigación y prácticas educativas del Gobierno de Aragón.

## Referencias

- Lobera, J., y Solana, J. (2011). ¿Por qué las universidades españolas necesitan cooperar? *Actas del V Congreso Unidad y Cooperación al desarrollo*. Cádiz.
- Lucena, I. V. (2011). El papel de la cooperación universitaria al desarrollo en los planes estratégicos de las universidades andaluzas. *Actas del V Congreso Unidad y Cooperación al desarrollo*. Cádiz.
- Martín, N., Pérez, M. V., y Pérez, I. (2011). Educación a lo largo de toda la vida. Una respuesta ante la crisis. *Actas del V Congreso Unidad y Cooperación al desarrollo*. Cádiz.
- Peñaherrera, M., y Cobos, E. F. (2011). Cooper@actúa: El reto de la educación para el desarrollo. *Actas del V Congreso Unidad y Cooperación al desarrollo*. Cádiz.
- Sow, J., y Boni, A. (2011). Cómo crear ciudadanos globales desde el sistema educativo formal. *Actas del V Congreso Unidad y Cooperación al desarrollo*. Cádiz.
- Unceta, K. (Dir.) (2007). *La Cooperación al Desarrollo en las universidades españolas*. Madrid: AECE. (Cultura y Desarrollo, 03)



# La importancia de la formación en cooperación al desarrollo como factor diferencial y valor añadido

Dr. Óscar Mateos Martín y Anna Rodríguez Casadevall

## Introducción

El Practicum de Grado en los estudios de Educación Social y Trabajo Social de la Facultat d'Educació Social i Treball Social Pere Tarrés (Universitat Ramon Llull, Barcelona) es uno de los ejes principales para la consecución de las competencias profesionales. Es el elemento que sirve de puente entre el mundo académico y el mundo profesional, con una triple dimensión: personal, académica y técnica.

*El Practicum de Cooperación Internacional para el Desarrollo en entidades sociales* está destinado a los estudiantes que han elegido su especialización de Grado en *Diversidad, comunidad y cooperación al desarrollo* y que desarrollan sus prácticas en una entidad social

de un país del Sur. Las prácticas tienen por objeto enfatizar la importancia de la formación especializada en el ámbito de la cooperación internacional al desarrollo ya en estudios de grado, puesto que ofrece a los estudiantes un valor académico y profesional añadido y diferencial que les permitirá profundizar en estudios de posgrado o máster en este ámbito, o incorporarse al mundo profesional con experiencia en este sector.

Presentamos una experiencia de cooperación universitaria en estudios de grado más o menos incipiente, analizando los diferentes aspectos que la componen, y destacando su potencial, sus debilidades, así como el resultado de algunas lecciones aprendidas.



## Fases de la formación

### Tercer curso de grado

- Asignatura *Cooperación Internacional al Desarrollo* (3 ECTS)
- Seminario *Formación para la movilidad en cooperación internacional* (1.5 ECTS)

### Cuarto curso de grado

- Prácticas curriculares intensivas con reconocimiento académico en organizaciones del Sur (15 ECTS)
- Tutorización virtual desde la Facultad.
- Participación en el Bloc de Cooperación Internacional de la Facultad  
(<http://cooperacioperetarresurl.wordpress.com/>)  
y el Canal Youtube de Cooperación Internacional de la Facultad  
(<http://www.youtube.com/omateos1978>)
- Devolución de la experiencia mediante informes y un encuentro entre estudiantes.
- Opción de realizar el trabajo de final de grado relacionado con las prácticas internacionales (11 ECTS)

## Competencias a desarrollar

- Dominar técnicas de organización, planificación, diseño y evaluación de programas educativos.
- Responsabilizarse de las tareas encargadas y tomar decisiones fundamentadas teniendo en cuenta las consecuencias para todas las partes implicadas.
- Tener recursos y herramientas personales básicas para poder gestionar algunos de los impactos que suelen producirse en una experiencia de cooperación al desarrollo.
- Disponer de recursos y herramientas personales básicos para gestionar las emociones en situaciones complicadas o desbordantes.
- Compartir experiencias y motivaciones con el conjunto de estudiantes del itinerario.

## Resultados

- Una primera aproximación tutorizada al ámbito tanto teórico como práctico de la cooperación internacional al desarrollo.
- Reconocimiento por parte de los estudiantes de la importancia del seminario preparatorio para la movilidad.
- Desarrollo de herramientas 2.0 para facilitar el seguimiento de los estudiantes durante la movilidad en el Sur, así como la difusión de las experiencias.
- Mayor concienciación e iniciativas de los estudiantes relacionados con las realidades del Sur después de la movilidad.
- Introducción al marco teórico y académico sobre Cooperación Internacional al Desarrollo que puede derivar en la profesionalización de los estudiantes en este ámbito.

## Conclusiones

Presentamos una experiencia de cooperación universitaria en estudios de grado más o menos incipiente, analizando los diferentes aspectos que la componen, y

destacando su potencial, sus debilidades, así como el resultado de algunas lecciones aprendidas.

### Dr. Óscar Mateos Martín

Vicedecano de Relaciones Internacionales de la Facultad de Educación Social y Trabajo Social Pere Tarrés (Universitat Ramon Llull)  
[omateos@peretarres.org](mailto:omateos@peretarres.org)

### Anna Rodríguez Casadevall

Coordinadora de Movilidad Internacional y Cooperación al Desarrollo de la misma institución  
[arodriguez@peretarres.org](mailto:arodriguez@peretarres.org)



# PROGRAMA DE FORMACIÓN Y PRÁCTICAS UNIVERSITARIAS EN PROYECTOS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Jorge Delgado García\*, M<sup>a</sup> Luisa Grande Gascón\*\*, David Peñafuerte Rendón, Nuria Cordente Ruiz\*\*\*\*

\*Vicerrector de Planificación, Calidad, Responsabilidad Social y Comunicación; \*\* Coordinadora de prácticas; \*\*\* Técnico Relaciones Internacionales y Cooperación Internacional; \*\*\*\* Técnica Cooperación Internacional



**PALABRAS CLAVE:** Educación para el Desarrollo, Cooperación universitaria al Desarrollo, Prácticas universitarias  
**Datos de contacto:** M<sup>a</sup> Luisa Grande Gascón mlgrande@ujaen.es; Nuria Cordente Ruiz cordente@ujaen.es

## INTRODUCCIÓN

El Vicerrectorado de Planificación, Calidad, Responsabilidad Social y Comunicación de la Universidad de Jaén tiene asignadas las competencias en materia de Cooperación para el Desarrollo a través del Secretariado de Responsabilidad Social. Dichas competencias se concentran fundamentalmente en la formación, la investigación y la transferencia de conocimiento. En base a estos planteamientos, la Universidad de Jaén está realizando diversas actividades de cooperación. Así cuenta con una Convocatoria anual de ayudas propias para proyectos de cooperación al desarrollo, un curso de Experto/a en cooperación internacional para el desarrollo con África Subsahariana y un Programa de formación y prácticas universitarias en cooperación internacional para el desarrollo.



## OBJETIVOS

- ✓ Contribuir a aumentar el interés del alumnado de la Universidad de Jaén en el ámbito de la Cooperación Internacional para el Desarrollo tanto desde el voluntariado como desde un posible ejercicio profesional futuro.
- ✓ Dotar al alumnado de grado participantes en el proyecto de conocimientos teóricos y habilidades prácticas relativas al trabajo en Cooperación Internacional para el Desarrollo que les permitan plantearse aumentar su implicación en el ámbito de la Cooperación Internacional para el Desarrollo.



## METODOLOGÍA

El Programa está dirigido al alumnado de 6 titulaciones especialmente seleccionadas por su relación con el trabajo en cooperación en sectores sensibles como son los sectores Sociales básicos: Grado de Enfermería, Grado de Fisioterapia, Grado de Educación Primaria y de Educación Infantil, Licenciatura de Psicología, Licenciatura de Psicopedagogía y Grado de Trabajo Social. Tanto la formación teórica como práctica se inserta en el programa académico del estudiante, estando los créditos oficialmente reconocidos por la Universidad de Jaén.

La formación teórica y práctica se distribuye de la siguiente manera:

- Formación teórica general: 2 ECTS.
- Formación teórica específica: 2 ECTS.
- Prácticas en España: 12 ECTS. Duración: seis a ocho semanas.
- Prácticas en países latinoamericanos. 12 ECTS. Duración: seis a ocho semanas.

El calendario de todas las acciones formativas se adaptó al calendario académico del alumnado para que no interfiriera con su formación reglada.

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

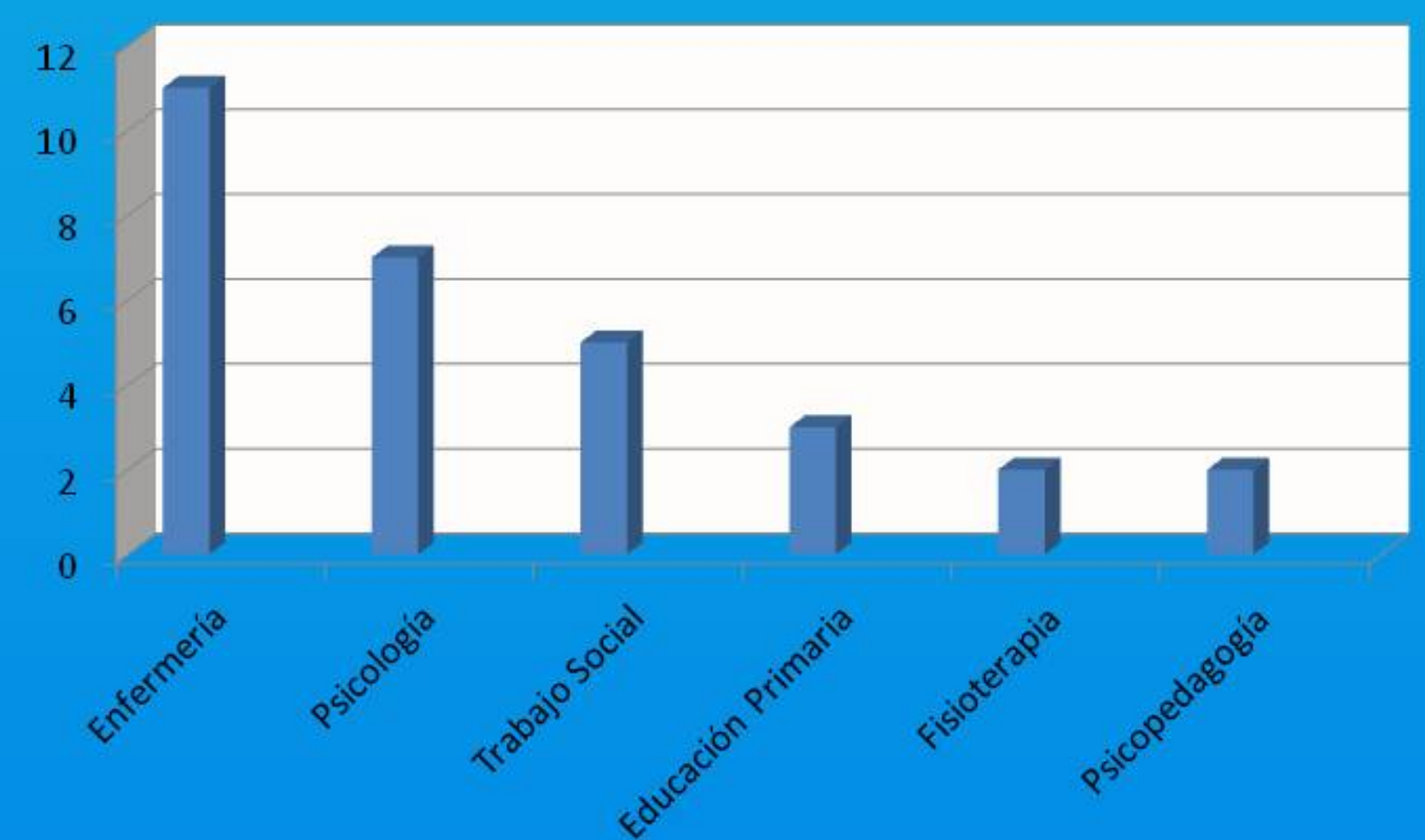
Los/as 30 estudiantes admitidos al Programa han realizado una Formación Teórica General sobre relaciones Norte-Sur y Cooperación para el Desarrollo y un período de prácticas en entidades de desarrollo de la provincia de Jaén (ONGD's y departamentos u órganos de la propia Universidad que gestionan proyectos de cooperación al desarrollo).

De este grupo de 30 estudiantes 10 han sido seleccionados para realizar una Formación Teórica Específica y un periodo de prácticas en proyectos de cooperación al desarrollo de ONGD's en 3 países de América latina: Ecuador, Bolivia y Nicaragua.

Al finalizar el programa se realizó una evaluación cuantitativa y cualitativa entre el alumnado y las entidades colaboradoras. La valoración ha sido en ambos casos muy positiva, destacando el interés que tiene esta formación para el currículum académico del alumnado. Las entidades valoraron muy positivamente las aportaciones del alumnado durante su periodo de prácticas en Jaén como sobre el terreno en países latinoamericanos.

El programa ha contribuido a reforzar las actuaciones de cooperación internacional en el seno de la Universidad de Jaén, y se han creado sinergias entre departamentos y profesorado, ONGDs andaluzas y ONGDs y entidades locales.

NÚMERO DE ESTUDIANTES POR TITULACIÓN DE PROCEDENCIA



PAÍSES, ENTIDAD, PROYECTO Y TITULACIÓN DE PROCEDENCIA DONDE EL ALUMNADO REALIZÓ PRÁCTICAS EN AMÉRICA LATINA

PAÍS	ONGD	PROYECTO	TITULACIÓN DE PROCEDENCIA
Nicaragua	ONGD Quesada Solidaria	Estudio de la situación educativa de la zona y perfeccionamiento del profesorado	1 estudiante de Grado de Educación Primaria
Nicaragua	ONGD Quesada Solidaria	Programa de promoción de la salud reproductiva y ETS	1 estudiante de Grado de Enfermería
Ecuador	Latiendo con el Sur	Junta cantonal de protección de derechos de la niñez y adolescencia	2 estudiantes de Grado de Trabajo Social
Ecuador	Asociación Manabí	Fortalecimiento de las capacidades poblacionales para combatir el SIDA	2 estudiantes de Grado de Enfermería
Ecuador	Asociación Manabí	Casa de la Mujer	2 estudiantes de Grado de Enfermería
Bolivia	Fundación Levántate Mujer	Centro de Desarrollo Integral	1 estudiante de Licenciatura de Psicología
Bolivia	Fundación Levántate Mujer	Sistematización de metodologías educativas implementadas	1 estudiante de Licenciatura de Psicopedagogía





## ESCUCHARTE:

### UN PROYECTO DE SALUD Y DESARROLLO COMUNITARIO A TRAVÉS DEL ARTE

Maria Susana Garcia Rams  
sgarcia@dib.upv.es  
Departamento de Dibujo. BBA



Roxanna Pastor Fasquelle  
roxannapastor@aol.com  
Facultad de Psicología. UNAM

## ANIMACIÓN-CUENTOS-PSICOLOGÍA-DERECHOS HUMANOS

### INTRODUCCIÓN

“Desde los procesos terapéuticos para sanar, desde la psicología clínica, hay que volver a la infancia, al niño o niña herido, cuyas experiencias condicionarán su vida adulta.” (Fina Sanz 2011)

El proyecto busca crear espacios de Buen Trato para el diálogo sobre necesidades emocionales básicas, a través de cuentos de sabiduría que ayuden a prevenir problemas y a convivir de una manera más saludable.

Cuentos ilustrados y animados por los alumnos y alumnas de Fundamentos de la Animación del Departamento de Dibujo.

En estrecha colaboración con la Facultad de Psicología de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y la Fundación Terapia de Reencuentro (España).

Cuentos que constituyen una síntesis metafórica de las historias de vida de personas adultas.

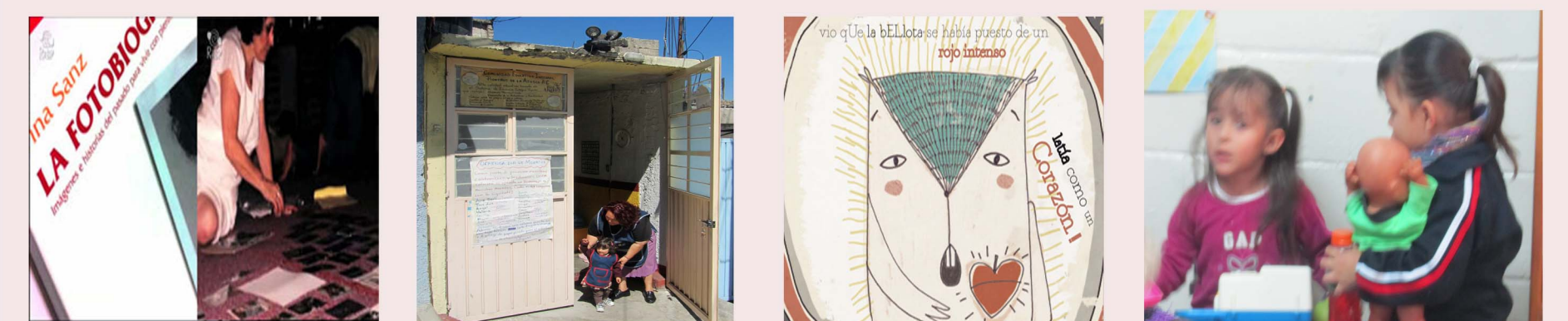


ESCUCHARTE

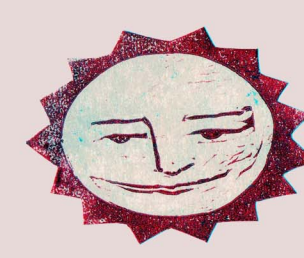
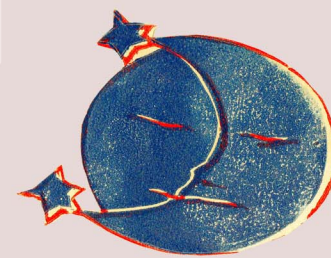


### OBJETIVO

El objetivo general es transformar las historias de vida de adultos(as) resilientes en cuentos de sabiduría, a través de los cuales, niños y niñas de poblaciones en situación de riesgo de México D. F y España, puedan: identificarse, entender formas sencillas de autoconocimiento y autoayuda y descubrir, caminos para resolver conflictos, valorar las diferencias, alcanzar logros y así, mejorar su calidad de vida en el núcleo familiar y entorno social y proyectar un futuro mejor para ellos-as.



### METODOLOGÍA:

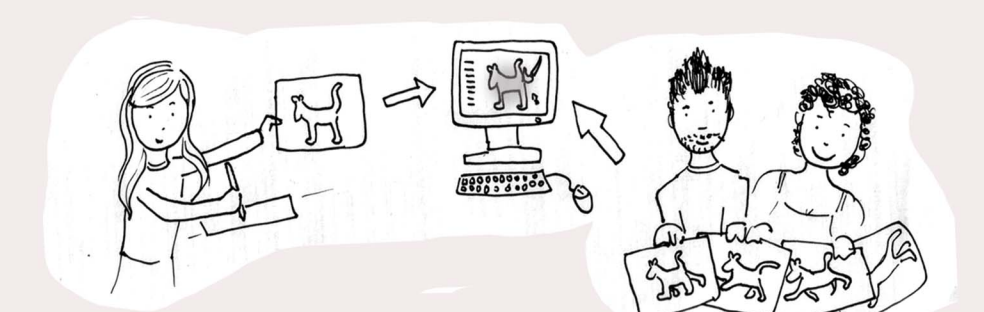
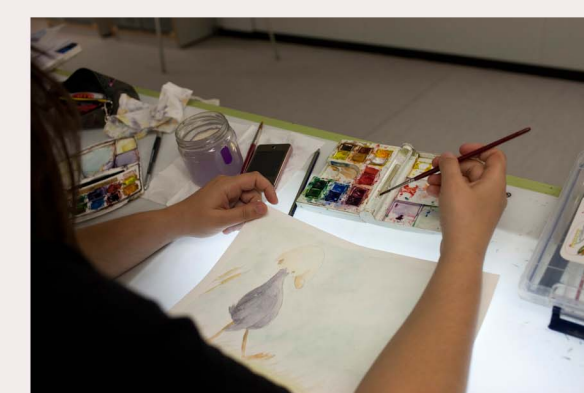


**1º TRABAJO TERAPÉUTICO** realizado por la **Dra. Fina Sanz** utilizando el método de la **Fotobiografía** con grupos de adultos de México y España, en donde se obtiene como resultado las historias, de vida

**2º- TRANSFORMACIÓN DE LAS HISTORIAS EN GUIONES PARA ILUSTRAR Y ANIMAR**, por la Dra. María Susana García Rams, profesora de animación del Departamento de Dibujo. Con feedback del equipo de psicología, coordinado por la Mtra. Roxanna Pastor Fasquelle, para mantener en el proceso la pulcritud del mensaje resiliente.

**3º-PRODUCCIÓN DE LOS CUENTOS EN EL DOBLE FORMATO: GRÁFICO Y ANIMADO**, en el aula, con los alumnos de Fundamentos de la Animación, bajo la premisa “aprender a animar con Fundamento”.

#### CUENTO GRÁFICO



Es la plasmación del storyboard en formato libro, con el acompañamiento de texto a cada una de las imágenes o cuadros.

**.FASES:** A) Con el guión revisado, se dividió el texto en bloques de información decidiendo con el número de bloques el número de páginas. B Planificamos la composición de las páginas y la disposición del texto que acompañaría a cada imagen. C) Dibujado y coloreado de cada imagen sobre papel, dejando el hueco para el texto D) Escaneado, retoque digital y composición del texto con Illustrator y Photoshop.

#### CUENTO ANIMADO



### DE LA IDEA A LA PANTALLA

#### PREPRODUCCIÓN

**Guión técnico:** descripción cinematográfica.

**Storyboard:** planifica la animación.

**Diseño** de personajes y fondos.

**Concept Art:** búsqueda de estilo.

**Layouts:** puesta en escena de cada plano.

Grabación de **voces y sonido**

**Animatic:** Grabación de los layouts para el ajuste de tiempo.

#### PRODUCCIÓN:

**Animación en base a los layouts.**

con los dibujos clave de cada acción:

**Intercalación:** proceso más largo

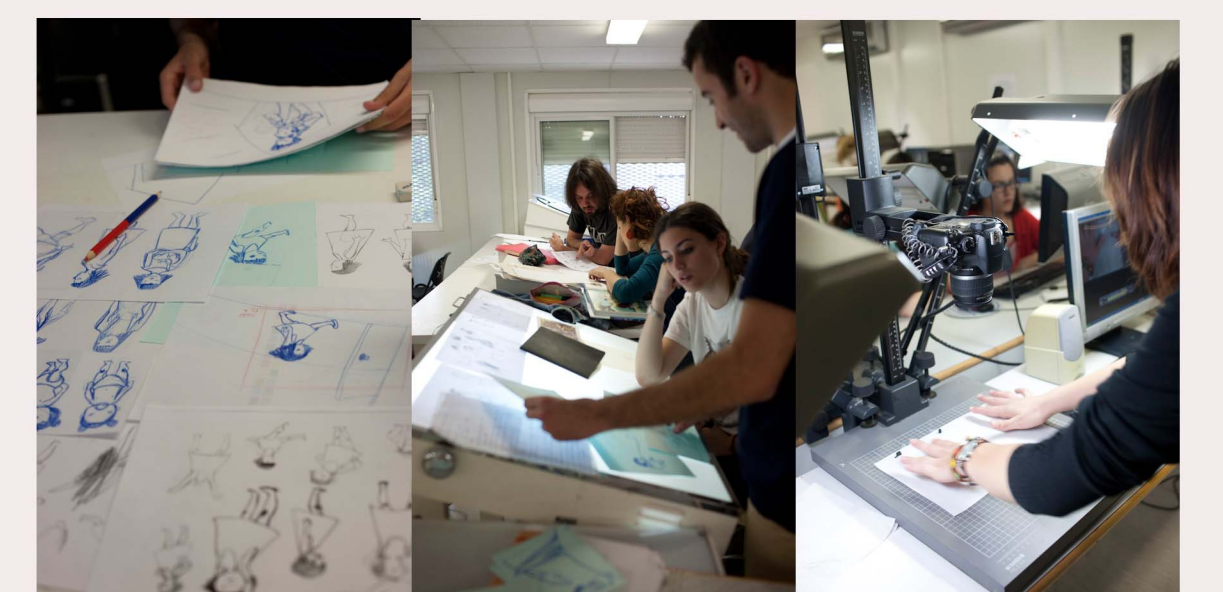
**Test de línea:** grabación a lápiz de toda la animación antes de colorear.

**Escaneado** de dibujos y fondos para retoques, ajustes y/ o coloreado digital.

Edición: montaje de las escenas animadas Transiciones, sonido y créditos.



EQUIPOS DE 6 ALUMNOS-AS CON ROLES DE TRABAJO



**4º. SE DISEÑA E IMPLEMENTA EN MEXICO Y ESPAÑA UN TALLER DE 20 HORAS** para la capacitación de profesionales de la salud y la educación en el uso de los cuentos, por la Mtra. Roxanna Pastor Fasquelle. Objetivos:

1) Crear condiciones físicas y emocionales para compartir los cuentos 2) Adaptar los cuentos a las necesidades particulares de la población, 3) Escuchar activa y empáticamente. 4) Dialogar para propiciar el autoconocimiento, la confianza y la construcción del bienestar personal y colectivo. 5) Reflexionar sobre su rol como facilitador/a .



MÉTODO VIVENCIAL, PARTICIPATIVO, TEÓRICO-PRÁCTICO Y CORPORAL CON USO DE LOS CUENTOS.

**5º DOCUMENTACIÓN Y EVALUACIÓN** de las reacciones y respuestas de las personas que escuchan estos relatos, para poder evaluar la efectividad de esta metodología.

### RESULTADOS

Innovación y trascendencia del proyecto. Se han promovido nuevas líneas de trabajo clínico educativo y de investigación intercultural, con la capacitación de artistas y personal especializado en las áreas de la salud y la educación.

En el 2012 se han beneficiado de este proyecto 573 niños-as, adolescentes y personas adultas de España y México; que incluyen niños huérfanos, familias que viven en situaciones de violencia, adolescentes con problemas de adicciones, mujeres indígenas y de la tercera edad.



### CONCLUSIÓN

Subrayar la importancia y repercusión de este Proyecto: intercultural, intergeneracional, multidisciplinar e interinstitucional, para trabajar con las emociones y la resiliencia. Escucharte: cuentos para la Transformación, la Educación, la Salud y el Buen Trato, que unifican desde la Universidad y la Cooperación Internacional lo clínico, el arte y la educación.



Ibáñez Angulo, M.  
miban@ubu.es

Cifuentes García, A.  
acifu@ubu.es

Gonzalez Delgado, N.  
ngonzalez@ubu.es

Pérez Serrano, A.  
apserrano@ubu.es

Grupo Innovación Docente en Educación para la Paz, el Desarrollo Humano y la Sostenibilidad

Interdisciplinar  
Sustentable  
Acción Social

*Desarrollo Humano Sostenible*

Información  
Redes  
Inclusiva

### Centro de Cooperación:

- Impulso actividades DHS
- Semana solidaria
- Programa PPACID
- Apoyo a la gestión
- Cursos Formación PDI-PAS

### Aula de Paz y Desarrollo

- Tertulia Medioambiental
- Visionado de films, cursos
- Actividades sensibilización

**CADEP**, Calidad ambiental, el  
Desarrollo sostenible y la  
Prevención de riesgos)

- Sostenibilización curricular
- Reuniones virtuales

Red de investigadores  
Proyectos formativos  
Congresos

## Diploma en Desarrollo Humano Sostenible

- *Transversal para todas las titulaciones*
- *Interdisciplinar en diferentes departamentos*
- *Enfoque sistémico*

### Asignatura Troncal:

#### El Desarrollo Humano Sostenible

**Desarrollo:** aspiración a seguir mejorando el mundo

**Humano:** empoderamiento y control sobre procesos sociales

**Sostenible:** respetuoso con la naturaleza y las generaciones futuras

Análisis de la realidad actual desde la sostenibilidad

Alternativas, propuestas, indicadores y estrategias

### Asignaturas Optativas:

#### Las desigualdades en el mundo actual

Análisis multifocal de las desigualdades  
Segregación, marginalidad y exclusión

#### Un mundo medioambientalmente sostenible

Principales problemas ambientales del mundo actual

Análisis de alternativas: Ciencia y tecnología

#### Educar para un mundo más justo y sostenible

Educar en y para la sostenibilidad

La educación para el desarrollo y para la paz

#### Economía para un Desarrollo Humano Sostenible

Redistribución de los recursos

Responsabilidad social

#### Ciudadanía y Gobernanza democrática en un mundo global

Sociedad Civil

Instituciones Internacionales

Seminarios co-aprendizaje

Cursos de formación

Talleres y Jornadas

Análisis y debates temáticos

Conferencias

Mesas Redondas

# ANÁLISIS DE LA TRAYECTORIA DE UNA CONVOCATORIA PROPIA Y ESPECÍFICA DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO EN LA UNIVERSIDAD DE LAS ILLES BALEARS

Escritano, Ruth; Nadal, Joan; Artigas, Berta; Alcover, Patricia  
Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS) / ocds@uib.es

**Palabras clave:** Educación para el Desarrollo (EpD); Sensibilización; Difusión; Formación; Ámbito formal, no formal e informal; Desarrollo Humano Sostenible (DHS); Espacio Europeo de Educación Superior (EEES); Técnicas de la Información y Comunicación (TIC).

## INTRODUCCIÓN

Desde el año 2004 la UIB impulsa una convocatoria anual propia inicialmente denominada *Convocatoria de ayudas de cooperación universitaria al desarrollo: Acciones de formación, sensibilización y difusión*, y que a partir del curso académico 2009-10, respondiendo a su evolución y adecuación al marco teórico actual, ha cambiado su nombre por *Convocatoria de ayudas para acciones de Educación para el Desarrollo (EpD)*, precisamente para visibilizar mejor el impulso de la EpD en el marco universitario. El análisis detallado de la gestión del programa y de la sistematización de los resultados obtenidos hasta el momento permite realizar una evaluación y una reflexión sobre los retos actuales, como su adaptación al contexto académico del EEES, a las restricciones económicas actuales y a la transversalización de la EpD en la educación superior.

## DESARROLLO - METODOLOGÍA

Evaluación por parte de la OCDS de los datos obtenidos a lo largo de 8 años gestionando directamente el programa. Se trata de un análisis cuantitativo de los datos extraídos de las convocatorias, que ininterrumpidamente se han publicado desde el curso 2004-05 al curso 2011-12, valorando determinados aspectos que demuestran el grado de adecuación del programa, su demanda y participación, así como el compromiso adquirido por la UIB en seguir apoyando y reforzando la EpD. Las acciones que pueden ser objeto de ayuda (máximo 3.000 € a cargo de una partida destinada a la CUD del presupuesto propio), se dirigen principalmente a la comunidad universitaria adecuándose a alguna de las tres modalidades:

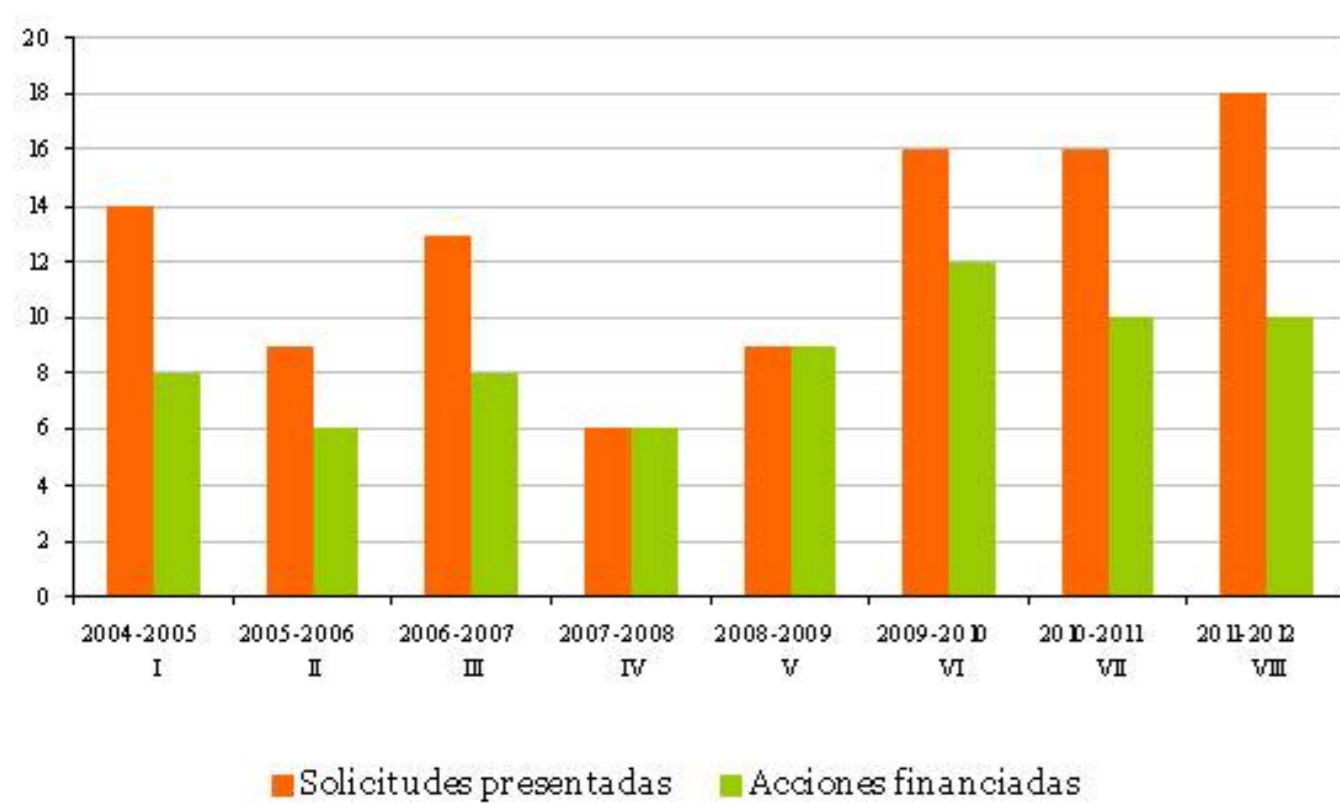
- **Tipo A. Acciones de formación**, que ayuden a comprender los problemas y sus causas, a concienciar y a promover la participación social: organización de cursos, seminarios, talleres, etc.
  - **Tipo B. Acciones de sensibilización**, que informen y alerten sobre situaciones de injusticia y sobre las causas de la pobreza, que difundan propuestas de actuación y rompan el círculo vicioso de ignorancia-indiferencia-ignorancia: organización de jornadas, ciclos de conferencias, mesas redondas, campañas, cine-forum, entre otras.
  - **Tipo C. Acciones de difusión** de los resultados obtenidos de las acciones en el ámbito de la CUD y solidaridad realizadas por diferentes miembros de la comunidad universitaria mediante recursos de EpD: audiovisuales, publicaciones, exposiciones, entre otras.
- Esta clasificación responde por una parte, a la evolución de la convocatoria que dividía las acciones según su función (formación, sensibilización y difusión) y por otra, responde a dos de las dimensiones de la EpD: formación (tipo A) y sensibilización (tipo B y C). Diferenciando las de sensibilización en dos tipos por sus características técnicas, ya que las de tipo C requieren de una valoración especial por personas expertas.

## RESULTADOS

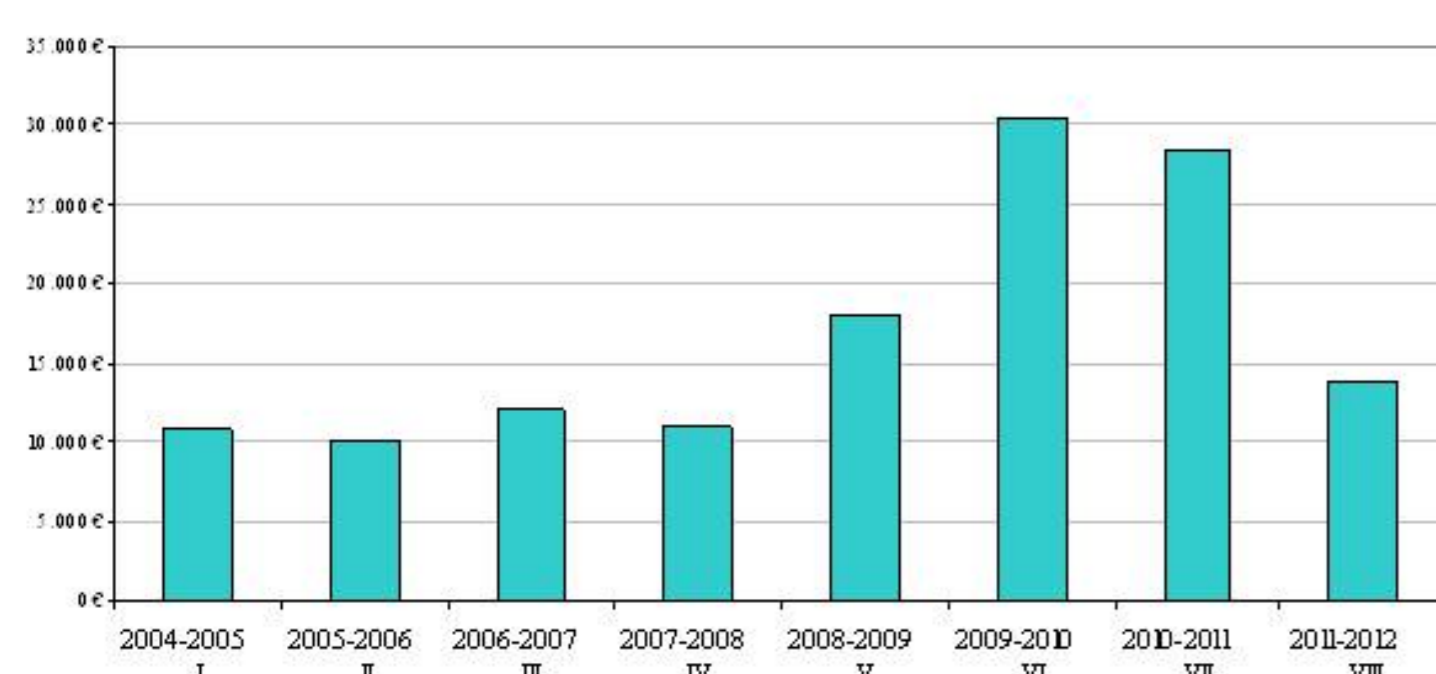
Acciones EpD según tipo



Evolución acciones EpD



Evolución ayudas concedidas para acciones EpD



- El órgano competente de la resolución de las convocatorias es una comisión conformada por representantes de los **3 colectivos (PDI, PAS y alumnado)**, ya que el programa está diseñado para impulsar la participación de toda la comunidad universitaria.
- En el análisis realizado de la trayectoria de 8 años se observa claramente que, del total de las **70 acciones de EpD financiadas**, el porcentaje de acciones **tipo A y B** tienen prácticamente el mismo peso y suponen un poco más del doble que las de **tipo C**, lo cual también se traduce en una correlación con los ámbitos formal (con reconocimiento académico en forma de ECTS o créditos de libre configuración), no formal e informal, respectivamente.
- Si contabilizamos el número global de personas involucradas en la organización de las acciones y las beneficiarias de éstas, el volumen aproximado es de unas **500-750 personas** por convocatoria (sin tener en cuenta a las personas que participan puntualmente y no se inscriben, ni aquellas que lo hacen on-line o a través de las TIC ni las acciones de tipo C por las dificultades que supone medir su impacto).
- Si comparamos estos gráficos se puede comprobar que a pesar del **aumento de la demanda**, se han financiado prácticamente el mismo número de acciones (entre 6 i 12 cada curso), pero con una partida presupuestaria inferior en las últimas convocatorias. En estos momentos de recesión económica, esto se debe, por una parte, al ajuste de los costes de las acciones aprobadas en coherencia con el cariz solidario de la convocatoria; y por otra parte, al hecho de haber incluido un **precio simbólico de matrícula** (para algunas acciones tipos A y B), que además, de permitir su cofinanciación, pretende asegurar la asistencia a las acciones que requieren de inscripción previa.
- Las **temáticas** tratadas son muy diversas: interculturalidad; equidad de género; derechos humanos; soberanía alimentaria; codesarrollo; globalización y participación ciudadana; sostenibilidad ambiental; economía solidaria (comercio justo, microcréditos); salud; y DHS.
- Los **Departamentos de la UIB** que han participado más activamente hasta el momento, son los de Filosofía y Trabajo Social, Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación, Ciencias de la Tierra, Enfermería y Fisioterapia, coincidiendo con su participación activa en otros ámbitos de la CUD.
- En busca de la adecuación del programa al EEES, cabe destacar el **reconocimiento académico** del alumnado que participa como responsable en la organización de acciones (**3 créditos ECTS**) o bien como miembro de un equipo (**1 ECTS**).

## CONCLUSIONES

- El hecho de que la UIB cuente con una convocatoria específica de concurrencia pública, además de asegurar la transparencia, posibilita la participación e implicación de la comunidad universitaria y la financiación de acciones de EpD en cada curso académico, favoreciendo su sistematización, seguimiento y evaluación e impulsando la transversalización de la EpD en el EEES.
- El nivel de participación en la convocatoria, tanto en la organización de las acciones como en la asistencia, es clave para lograr los objetivos que se persiguen, por eso desde la OCDS se hace un esfuerzo en su difusión aprovechando las TIC y las redes sociales (facebook y blog de la OCDS "Tu hi pintes molt"), así como el Canal UIB (canal de TV propio). Además, se ha elaborado una **guía de recursos de EpD** en formato digital, disponible en la página web [cooperacio.uib.cat](http://cooperacio.uib.cat), que recopila y hace accesible toda la información de las acciones de EpD realizadas hasta el momento.

- Colaboración y coordinación en diferentes acciones y movimientos sociales:**
- **Foro Ruralia.** Proceso de reflexión y debate sobre los 30 últimos años de Desarrollo Rural y sus perspectivas.
  - **SAL:** Plataforma de Soberanía alimentaria del País Valencià. Proceso que fomenta la Soberanía Alimentaria como forma de producir, transformar y comercializar alimentos de manera respetuosa con las culturas locales, los derechos sociales y medioambientales.
  - **Agromueve.** Espacio dentro de la ETSIAMN, donde se fomenta la participación, la reflexión y sensibilización acerca de la importancia de la universidad en la sociedad.
  - **Huertos solidarios.** Proyecto de inclusión social, además de un espacio de formación y aprendizaje agroecológico entre personas de distinto origen y cultura.

**Organización de debates, charlas, mesas redondas, jornadas de reflexión y visitas a diferentes realidades:**

**- Ciclo Alimentación y Ciudadanía**

Mesas redondas donde ponentes de todo el mundo debatieron sobre alimentos transgénicos, acaparamiento de tierras, cambio climático, crisis alimentaria, entre otros.

**- Ciclo Alimentación Mediterránea.**

Alimentos, culturas, territorios a los que nos acercamos a través de charlas, catas y visitas para conocer, entre otros, los frutos secos de la Comarca dels Ports, la trufa negra del interior de Valencia... en colaboración con Slow Food.

**- Escuela del Pensamiento Crítico**

Desafíos políticos, económicos y sociales actuales. Organizado por la Asociación socialismo 21 con apoyo de la CTC.

**Apoyo con becas a la realización de Trabajos Final de Carrera y Tesis Final de Máster enmarcadas en el ámbito de la agricultura, alimentación y sociedad como:**

"Impacto de los Cultivos Ilícitos sobre la Seguridad Alimentaria en Bolivia", de Beatriz Mencía Gijón;  
"Análisis del Proyecto cambio para el apoyo de las MIPYME amigables con la biodiversidad en Centroamérica", de Lorena Tudela Marco; "Investigación sobre la certificación social participativa en Agricultura Ecológica", de Manel García López; ...  
Cursos de formación para alumnos de la UPV como el "Curso de formulación de proyectos con Marco Lógico", impartido por Javier Gonzáles Skaric, antropólogo boliviano.

**La Cátedra Tierra Ciudadana (CTC)**

es un espacio abierto y plural destinado al debate, la reflexión, el análisis y la divulgación de temas ligados con la agricultura, la alimentación y las sociedades con las que esta interactúa. Formada por estudiantes y profesores de la UPV, así como otros actores sociales no universitarios.

**Participación, visitas y reuniones con diferentes agentes sociales:**

- **Participación en el Foro Alternativo Mundial del Agua**, celebrado en Marsella en mayo de 2012. Diferentes actores sociales del agua luchan para que el agua sea un bien común de la humanidad.
- **Visita a Diyarbakir, Kurdistan Turco.** Realización de un diagnóstico agrario a este territorio rico en recursos naturales, historia y culturas, que es hoy un paisaje social y económico empobrecido
- **Reunión con la Alianza Internacional Tierra Ciudadana (AiTC)**, celebrado en Valencia en noviembre del 2012. Asamblea que agrupaba organizaciones agrarias, ONGs y centros de investigación de diferentes continentes con el objetivo de compartir experiencias en torno a los sistemas alimentarios sostenibles.
- **Reunión con la Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG)**. Sindicato agrario brasileño que agrupa a 23 millones de productores con el que se compartieron perspectivas de trabajo comunes en el marco de la formación.

La CTC es un espacio abierto a la comunidad universitaria, estudiantes, alumn@s y cualquier ciudadan@ interesad@ en participar en esta aventura colectiva.

**EN ESTE ÁRBOL FALTAS TÚ, Y QUEREMOS CONTAR CONTIGO.**

**CONTÁCTANOS** a través de: [www.catierra.upv.es](http://www.catierra.upv.es)

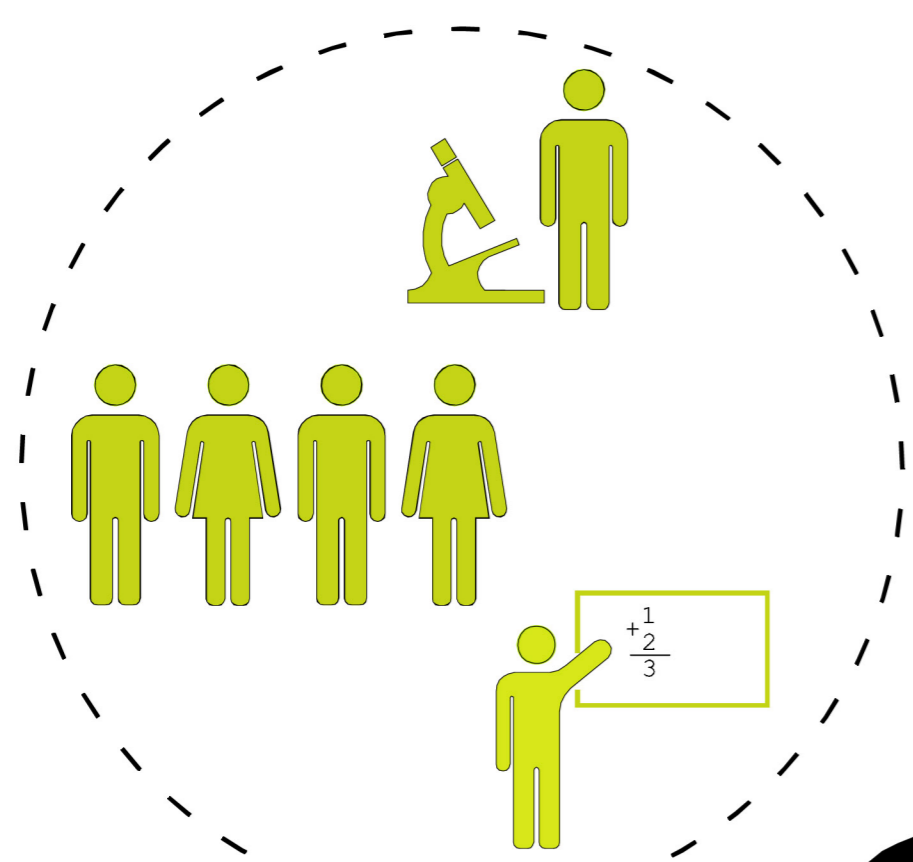
Facebook: [Cátedra Tierra Ciudadana UPV](https://www.facebook.com/CatedraTierraCiudadanaUPV)

Twitter: [@TCiudadana\\_UPV](https://twitter.com/TCiudadana_UPV)

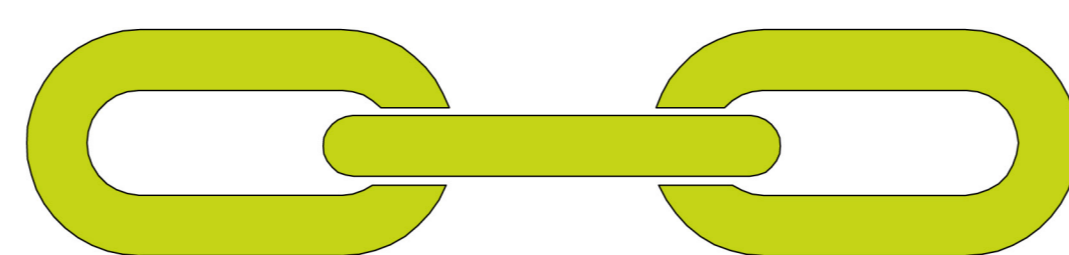
Contacto: [Info.tierraCiudadana@upvnet.upv.es](mailto:Info.tierraCiudadana@upvnet.upv.es)

Tierra Ciudadana cuenta con el apoyo del Departamento de Economía y Ciencias Sociales, la ETSIAMN y el Centro de Cooperación al Desarrollo de la UPV. Es un espacio patrocinado por la Fondation Charles Léopold Mayer.





Comunidad universitaria  
 Grados de Arquitectura y  
 Arquitectura Técnica



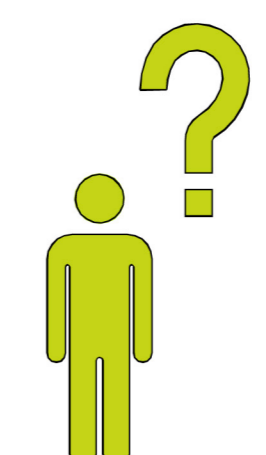
ONG y entidades sociales

# Arquicoopera

Un recurso para potenciar la cooperación para el desarrollo en arquitectura y arquitectura técnica

**Objetivo**  
 Fomentar la CUD entre los miembros de los colectivos universitarios, (PDI, estudiantes y PAS) vinculados a estudios más técnicos como Arquitectura o Arquitectura Técnica, y dar apoyo a ONG, entidades sociales e instituciones que tengan convenio de Actividades Solidarias con la UdG.

**Cómo**  
 Trabajar la implicación de la comunidad universitaria en los grados de Arquitectura y Arquitectura Técnica.



**Blog**



<http://arquicoopera.wordpress.com/>

**Exposiciones**



Exposición Arquicoopera

**Jornadas**



CUD y Arquitectura

**Presentaciones**



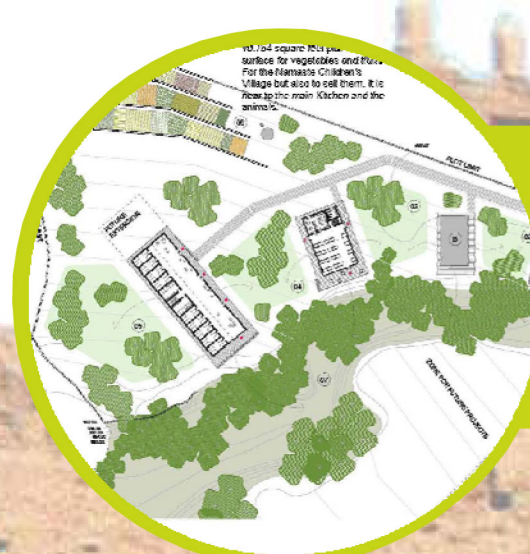
Presentación de proyectos anteriores

**Acciones puntuales**



Muro contra la intolerancia con ladrillos de tierra

## Proyectos de Cooperación Universitaria para el Desarrollo y Actividades Solidarias en Arquitectura y Arquitectura Técnica



**Orfanato en el Pokhara\_Nepal**

Las tareas consistieron en la participación activa de los estudiantes en la fase de elaboración del proyecto arquitectónico para un orfanato en el Nepal.

Estudiantes 2



**Proyecto de rehabilitación en Tinghir\_Marruecos**

Consiste en la rehabilitación de la calle principal de la alcazaba de Tinghir para mejorar las condiciones de vida y concienciar sobre el valor patrimonial, cultural y social en la vida de la alcazaba.

PDI 2  
 Estudiantes 5



**Espacio comunitario y participativo en Salt\_Girona**

Esta actividad representó la oportunidad de contribuir a la revitalización de un patio interior comunitario en un bloque de viviendas de un barrio con alto índice de inmigración. El diseño se basó en la utilización de materiales sostenibles y de bajo coste.

PDI 1  
 Estudiantes 3



**Construcción de viviendas en Jujuy\_Argentina**

El proyecto se basó en la construcción de viviendas de bajo coste con sistemas sostenibles de Bloques de Tierra Compactada. Además, se pretendía transmitir esta tecnología a la comunidad autóctona, para que se pueda implementar en la zona.

PDI 1  
 Estudiantes 5



**Espacio expositivo para "Temps de Flors 2012" Girona**

Esta actividad pretendía pensar un espacio expositivo aprovechando las flores realizadas por los alumnos de escuelas de la ciudad, de tal modo que tuviera un significado vinculado a la paz, durante la muestra "Temps de Flors" que se organiza anualmente en la ciudad de Girona.

Estudiantes 3



**Adecuación de los espacios exteriores del patio de la escuela Carme Auguet\_Girona**

Se trató de repensar los espacios exteriores del patio de una escuela local, organizando con zonas para los alumnos a fin de mejorar las posibilidades del patio y convertir el exterior en un espacio educativo más.

Estudiantes 3



**Conclusiones**  
 La creación del recurso Arquicoopera ha sido satisfactoria y ha servido de apoyo para la ejecución de diversos proyectos, tanto internacionales como locales. Por ello se valora el plan piloto de forma positiva y se considera que, siguiendo esta metodología, se podría explorar la posibilidad de iniciar el mismo recurso en otras disciplinas, para poderlas potenciar igualmente.

## Competencias profesionales en cooperación internacional para el desarrollo

Gutiérrez Cruz, A. y Guijarro Garvi, M. (Cátedra de Cooperación Internacional y con Iberoamérica)

**Palabras clave:** competencias profesionales; cooperación internacional; desarrollo humano; estudios de posgrado; formación por competencias.

### Introducción

La eficacia, calidad y ética en cooperación internacional para el desarrollo (CID) exige que las personas que se desempeñan laboralmente en este ámbito dispongan de una carrera profesional que garanticen su seguridad y estabilidad y una formación de alto nivel coherente con las demandas y responsabilidades que plantea la promoción del Desarrollo Humano (DH). La Universidad, protagonista en los procesos de profesionalización y cualificación en CID, a través de los estudios de posgrado, se enfrenta al reto de desvelar las competencias que deben ser desarrolladas en sus programas formativos para, posteriormente, seleccionar aquellos contenidos, estrategias de enseñanza-aprendizaje y planes de evaluación más coherentes con las mismas.

### Objetivo

Realizar una aproximación a las competencias profesionales en CID, que sirva de base para el rediseño curricular del *Master Iberoamericano en Cooperación Internacional y Desarrollo* (MICID) de la Universidad de Cantabria.

### Metodología

Investigación cualitativa a partir de una consulta participativa (entrevistas semiestructuradas, cuestionarios y reuniones de grupo) a una muestra formada por 40 *stakeholders* (expertos, técnicos, alumnado, profesorado y empleadores) vinculados al MICID.

### Resultados

1- Los conocimientos y necesidades formativas para un desempeño profesional eficaz, ético y de calidad en CID hacen referencia no solo a lo cognitivo, esto es, al conocimiento teórico sobre la cooperación y el desarrollo humano ("saber"), o a lo procedimental, es decir, a las herramientas que permiten aplicar dicho conocimiento a situaciones profesionales específicas en cooperación ("saber hacer"), sino también a determinadas competencias personales, actitudes y valores ("saber ser" y "saber estar"), relacionadas con el saber hacer a partir de la ética autónoma y principios del desarrollo humano. Las competencias han sido definidas a partir del Diccionario de Competencias (Alles, 2003), la Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española (Ortega, 2007) y los matices de los entrevistados. Ha sido criterio definitorio para la identificación de una competencia su relación y coherencia con los objetivos y enfoques de los principales consensos nacionales e internacionales sobre DH.

2- Las competencias profesionales identificadas han servido para definir en 2011 las competencias de egreso del MICID y realizar aquellos cambios curriculares y metodológicos que garantizan la relevancia y coherencia formativa del citado posgrado. Para ello se han tenido en cuenta las recomendaciones de Yániz y Villardón (2006) para el diseño de las titulaciones desde el enfoque de competencias, en coherencia con el Espacio Europeo de Educación Superior.

3- El consejo de Acreditación Internacional de Estudios de Desarrollo e Investigación (IAC/EADI) ha concedido en octubre de 2012 la mención de calidad de Estudios de Posgrado al MICID, primer título de posgrado español en obtener dicha distinción.



## COMPETENCIAS PROFESIONALES EN CID IDENTIFICADAS EN EL ESTUDIO

### "Saber" (modelo declarativo)

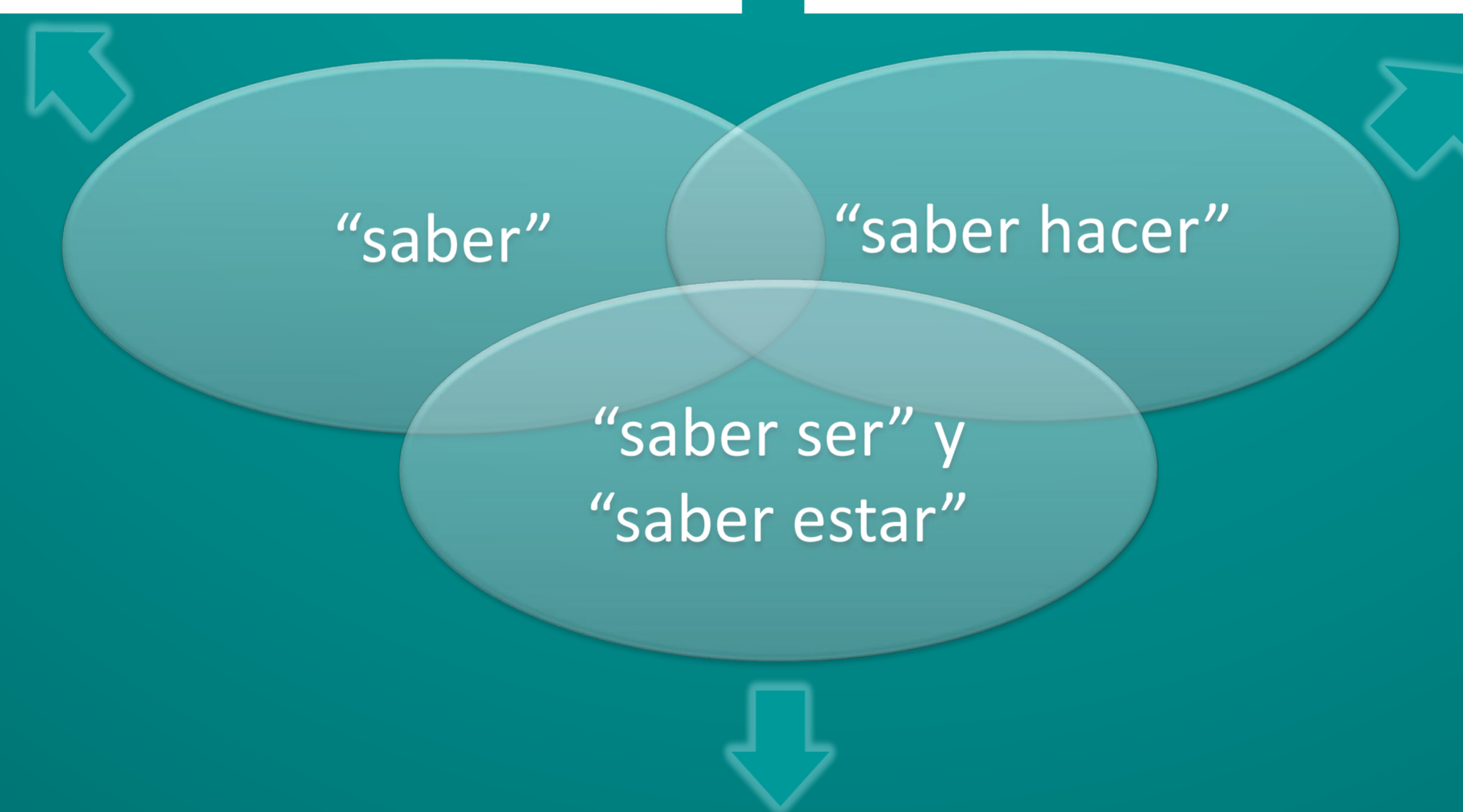
#### Competencias relativas al pensamiento y al conocimiento sistémico

- Conocimiento de la agenda y sistema internacional del desarrollo: arquitectura, actores, consensos internacionales, marcos de cooperación innovadores, compromisos globales, etc.
- Comprensión del marco institucional, político, normativo y jurídico de la cooperación al desarrollo española.
- Comprensión de los principales factores socioculturales, políticos, demográficos y económicos que influyen en el DH
- Conocimientos básicos de antropología y de intervención psicosocial
- Conocimiento profundo del contexto concreto en que se trabaja.

### "Saber hacer" (modelo procedimental)

#### Competencias relacionadas con la acción

- Competencia para la planificación estratégica.
- Manejo de paquetes informáticos básicos, competencia en NTIC, uso de redes sociales, gestión del conocimiento y *networking*.
- Habilidades, herramientas y técnicas para la gestión integral de proyectos, programas y planes (EML, Excel, Microsoft Project y SPSS).
- Competencia en la realización de trabajos de consultoría y asistencia técnica en cooperación para el desarrollo.
- Capacidad pedagógica y competencia para la comunicación eficaz.



### "saber ser" y "saber estar" (modelo psicosocial) Competencias personales, actitudes y valores

- Interculturalidad, perspectiva cognitiva y empatía.
- Enfoque de *empowerment* y liderazgo positivo.
- Adaptabilidad, flexibilidad, creatividad e innovación.
- Pensamiento crítico.
- Proactividad, autonomía y capacidad para emprender.
- Responsabilidad, rigurosidad y excelencia en la tarea.
- Resiliencia y autocontrol, autoconocimiento y autoestima.
- Conciencia organizacional.

### Conclusiones:

- El "perfil ideal" que arroja el estudio incluye aspectos no sólo cognitivos, sino también procedimentales y actitudinales. En consecuencia, se considera que la competencia, en tanto que concepto integrador de estos tres elementos, puede ser útil para repensar y rediseñar la formación universitaria en CID.
- La formación y desarrollo de las competencias identificadas exige programas formativos integrales que aúnen una perspectiva teórica y disciplinar (orientada a la adquisición de un conocimiento especializado y de vanguardia sobre DH), con una orientación técnica y práctica (que facilite la aplicación de los conocimientos interiorizados a situaciones profesionales específicas en cooperación) y con la adquisición de competencias psicosociales (que garanticen el saber ser y saber estar a partir de la ética y principios del desarrollo).
- Las implicaciones del enfoque de competencias para los estudios de posgrado en CID se relacionan no sólo con la identificación de las competencias profesionales y, a partir de éstas, la redefinición de los contenidos curriculares, sino también con la necesidad de construir escenarios metodológicos que faciliten el despliegue de estrategias pedagógicas y mecanismos de evaluación coherentes con el modelo de aprendizaje por competencias.

### Referencias

- ALLES, M. (2003). *Gestión por competencias: el diccionario*. Buenos Aires: Granica
- ORTEGA, M. L. (2007). *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación
- TRES VILADOMAT, J. (2006). El nuevo perfil profesional de los cooperantes y sus necesidades de formación. *Revista CIDOB d'Afers Internacionals*, 72, 123-142.
- VALCÁRCEL, M. y SIMONET, B. (2009). El Posgrado en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior. *La Cuestión Universitaria*, 5, 91-98.
- YÁNIZ, C. y VILLARDÓN, L. (2006). *Planificar desde competencias para promover el aprendizaje*. Bilbao: Instituto de Ciencias de la Educación, Universidad de Deusto.



# Medio ambiente y pobreza a través del documental social participativo (DSP) en el ámbito universitario



Vanessa Sánchez Maldonado  
vsanchez@fundacion-ipade.org

Arantxa García Gangutia  
comunicacion@fundacion-ipade.org

## Medio Ambiente y Pobreza · Documental Social Participativo · Creación Colectiva

### INTRODUCCIÓN

La Universidad es un agente clave para la transformación de modelos por:

- su enorme potencial como agente multiplicador las y los estudiantes de hoy serán las y los tomadores de decisiones de mañana.
- facilitar la adquisición de habilidades en esferas del desarrollo social, cultural, económico y ambiental
- promover el sentido de la ciudadanía responsable como vía para la preservación de la vida y el planeta.

Es el espacio ideal para abordar la realidad y construir así conocimiento colectivo, tomando las vivencias y experiencias de las y los estudiantes, que lleve implícito una reflexión crítica del momento actual.

Por ello, desde Fundación IPADE (ONGD en medio ambiente) quisimos explorar nuevas vías para trabajar las temáticas ambientales y sociales más allá de charlas o conferencias donde la participación activa del alumnado es menor.

Los talleres "Medio Ambiente y pobreza a través de los medios audiovisuales en el ámbito universitario", desarrollados durante dos años en universidades españolas, se enmarcan en el Convenio "Aumentar el conocimiento y el apoyo social entre la comunidad universitaria de las políticas relacionadas con el medio ambiente y la lucha contra la pobreza" (financiado por AECID).

### METODOLOGÍA

La propuesta metodológica se basa en el DSP, una herramienta de comunicación que sirve de estímulo para analizar el mundo que nos rodea e implicarnos en su transformación.

Es un vídeo documental que analiza la realidad social desde una perspectiva crítica, realizado de forma colectiva por personas u organizaciones sociales, y a la vez que supone un proceso de formación que utilizando técnicas participativas permiten que el grupo adquiera los conocimientos teóricos y prácticos precisos para elaborar un documental.

Utilizar el DSP, tomando como base el análisis conceptual, las experiencias e inquietudes de cada participante y la participación para la creación contribuye a:

- Generar un espacio de reflexión
- Construir conocimiento colectivo
- Fortalecer la participación
- Fortalecer al grupo y sus capacidades
- Mejorar la comunicación
- Estimular la conciencia crítica
- Empoderar a nivel individual y colectivo
- Fomentar el derecho a comunicar

A partir de la reflexión sobre algunos conceptos clave como medio ambiente, desarrollo, pobreza y género y los vínculos existentes entre ellos, se asientan las bases para desarrollar una pieza audiovisual sobre la temática, participando de forma colectiva en todas las etapas de la realización.

Una vez realizados los cortos-documentales, el visionado colectivo ofrece un espacio de debate sobre lo aprendido durante el proceso (lo sentido, lo vivido y lo que me llevo) y la evaluación de los resultados.



### OBJETIVOS

Estos talleres pretenden favorecer un cambio de actitudes y comportamientos entre la población universitaria: también buscan conseguir una mayor concienciación y movilización en torno a las consecuencias que tiene el deterioro ambiental en el aumento de la pobreza y su impacto diferenciado en hombres y mujeres.



### RESULTADOS

17 cortos-documentales con mensajes que invitan a la reflexión sobre los vínculos entre lo ambiental y lo social en torno a:

- el desarrollo desde un posicionamiento crítico del "mal entendido desarrollo económico"
- el papel de las mujeres en los barrios como mantenedoras de la vida
- el consumismo versus consumo responsable
- el uso irresponsable de los recursos naturales en los países desarrollados en detrimento de los países en desarrollo
- el reciclaje como alternativa
- los movimientos sociales que surgen como respuesta a la crisis global, etc.

27.700 reproducciones en la red. ([www.youtube.com/ipadefundacion](http://www.youtube.com/ipadefundacion))

Festival de cine y naturaleza "Valle de la Fuenfría": "La Ruta Natural" y "Contiene Coltán", dos de los cortos-documentales elaborados en el marco de los talleres, compitieron en la sección a concurso.

Cinco talleres en dos años con un total de casi 90 alumnos y alumnas en los que la participación del profesorado, oficinas de cooperación y voluntariado y departamentos ha sido crucial para su desarrollo.

Universidades y perfiles del alumnado participante:

- Máster Universitario de Cooperación para el Desarrollo del Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local (IIDL)-Universidad Jaume I de Castellón
- Asignatura de "Cooperación para el Desarrollo" de la Universidad Santiago Loyola-ETEA de Córdoba.
- Grado de Educación Social de La Facultad de Educación Social de Talavera de la Reina
- Máster Universitario en Desarrollo Económico y Cooperación Internacional de la Facultad de Economía y Empresa-Universidad de Murcia.
- Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Complutense de Madrid.

### CONCLUSIONES

De las evaluaciones del alumnado se desprenden las conclusiones: "Me llevo los momentos de compartir", "Crear no es fácil, pero hacerlo de forma colectiva lo ha facilitado", "Poder dar mi visión y sentir que mi aportación puede cambiar", "Tengo ganas de contar más historias".

El DSP es una herramienta de comunicación alternativa que facilita el acceso de las personas a su derecho a la comunicación para que puedan ejercer una ciudadanía activa: todo el mundo tiene conocimiento y cosas que aportar a través de las experiencias vividas.

El uso de esta herramienta, desde una metodología basada en la participación y el conocimiento de las personas en pro de la construcción colectiva, posibilita que el alumnado se convierta en agente de cambio social.

Lo esencial es el recorrido que realiza el alumnado, el análisis y la reflexión que se plasman en la creación colectiva, además de empoderarse para convertirse en contadores/as de historias.

Centrar la importancia en las personas, en construir desde lo individual a lo colectivo, fortalece las relaciones interpersonales, posibilita el acercamiento y el reconocimiento de uno mismo/a en la otra persona, y posibilita la creación de redes.



# Trabajar la solidaridad como competencia: Un proyecto de escritura creativa al servicio de la cooperación al desarrollo. 'Ahora toca...'



DRA. MARÍA ALCANTUD DIAZ maria.alcantud@uv.es

DPT. DIDÀCTICA DE LA LENGUA I LA LITERATURA - FACULTAT DE MAGISTERI

UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. SPAIN



Innovación educativa, portafolio digital, competencias básicas, competencia emocional y de solidaridad, escritura creativa, colaboración Universidad, ONGDs y Educación para el Desarrollo

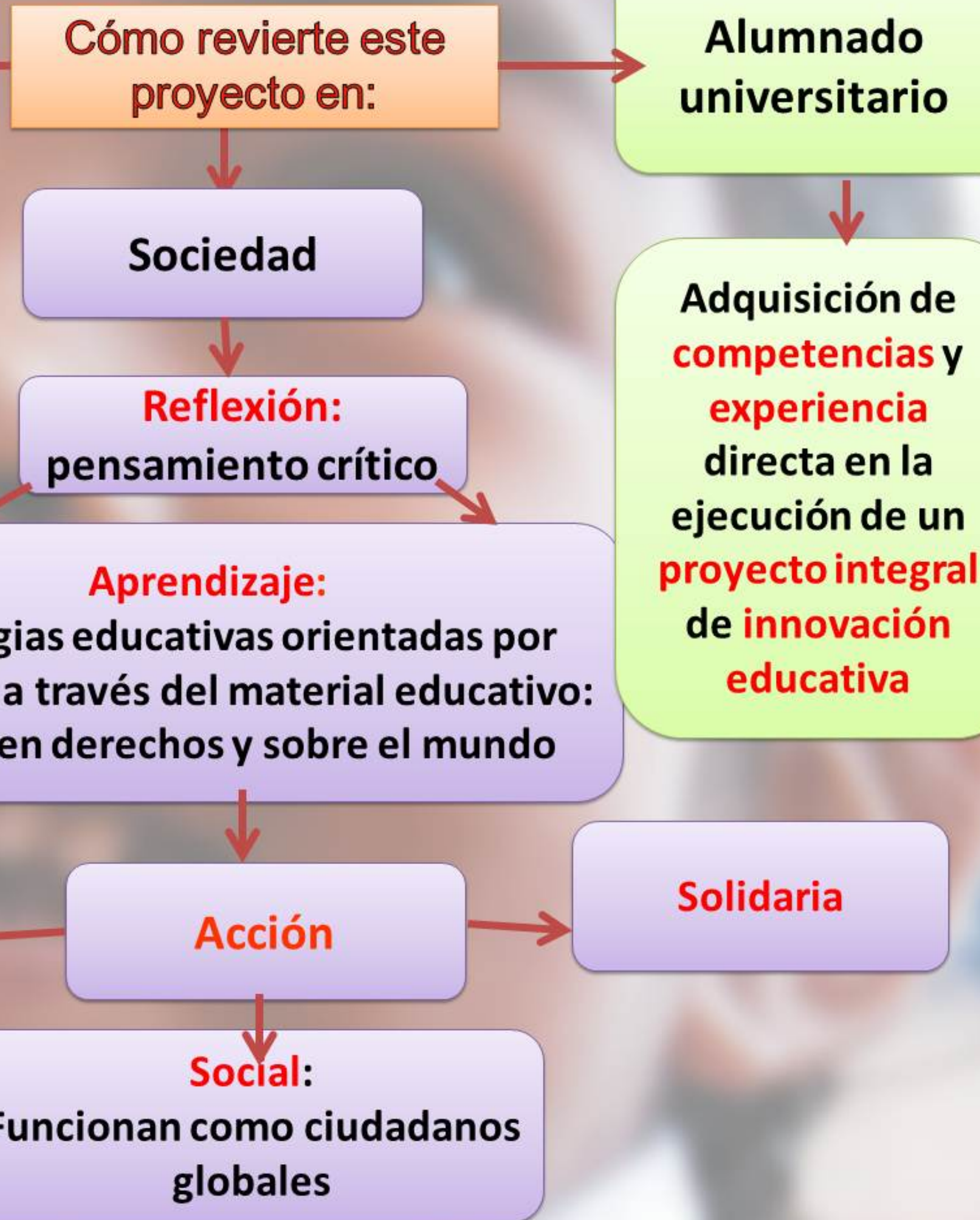
## Introducción y objetivos

- ✓ Proyecto de innovación educativa basado en la lectura, el trabajo en proyectos, la escritura creativa y el portafolio digital, llevado a cabo en la Universitat de València, en la asignatura de estilística del inglés.
- ✓ Se ha creado un libro de cuentos bilingües y 15 audio libros con unidades didácticas para que los docentes de inglés de infantil, primaria y secundaria. Este material forma parte del programa educativo **Ahora toca...**, puesto en marcha por la ONGD **Ayuda en Acción** cuyo objetivo es crear una red de centros unidos por un único objetivo: la **LUCHA CONTRA LA POBREZA**

## Metodología



- Portafolio digital: proyectos de escritura creativa (project work) – 'learning by doing' – **EL CUENTO**
- Competencias profesionales, solidarias y cívicas
- Proyecto de **innovación educativa** Tales against Violence –
- Programa educativo "**Ahora Toca...**" (Educación para el Desarrollo)
- Editamos libro de cuentos bilingües: **The Power of Tales: Building a Fairer World**
- Creación de **materiales educativos** bilingües, especialmente diseñados para transversalizar e integrar la **educación en valores** en las asignaturas de **inglés**.
- Centros educativos de infantil, primaria y secundaria: alumnado, profesorado, familias y personal no docente - **SOCIEDAD**



### Próximas líneas de colaboración

- Uso del **Blog "Ahora Toca"** para almacenar las actividades **on-line**
- Estudio conjunto sobre **usos y aplicaciones del RELATO DIGITAL** como herramienta de **comunicación** en programas de **interculturalidad** y de **Educación para el Desarrollo**
- Creación de nuevos materiales educativos

**TICS**

### Conclusión

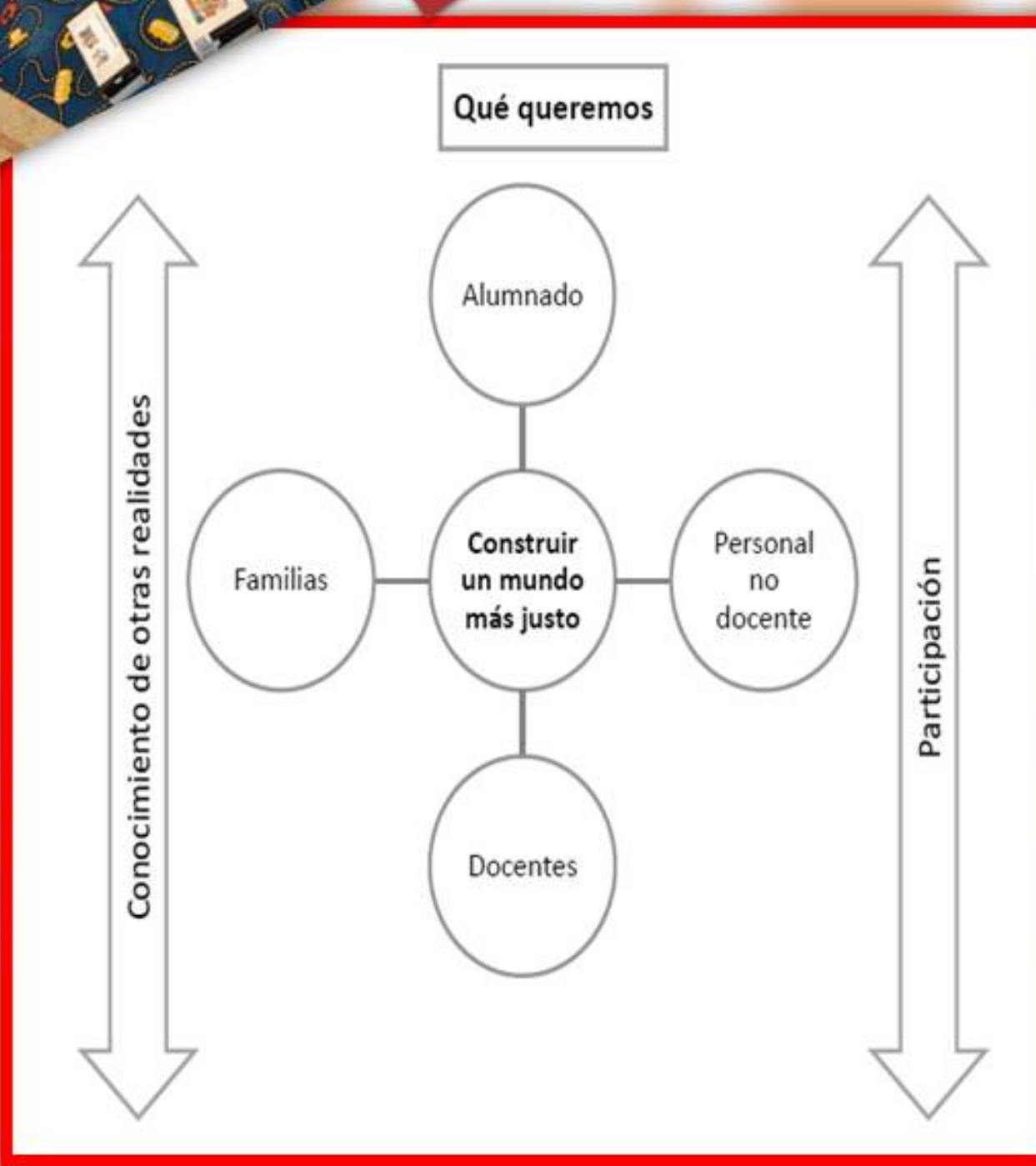
Transferencia de conocimiento de la Universidad a la sociedad a través de una ONGD

La universidad percibe las necesidades de la sociedad a través de una ONGD y es capaz de reaccionar

**RESPONSABILIDAD SOCIAL de la Universidad**

The Power of Tales: Building a Fairer World es un proyecto que salió de una **iniciativa de innovación docente** de la UV en la que participaron estudiantes universitarios voluntario/-as y que **pretende revertir** en estudiantes (de infantil, primaria y secundaria) fomentando en ellos un proceso de **reflexión** y **aprendizaje** basados en la **solidaridad, el respeto y la tolerancia**.

Esta experiencia ha **reforzado** diversas **competencias transversales** en los estudiantes universitarios que han participado en este proyecto como: **capacidad de análisis y síntesis, capacidad de gestión de la información, trabajo en equipos de carácter interdisciplinar, trabajo en un contexto internacional, reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad, razonamiento crítico, compromiso ético y conocimiento de otras culturas y costumbres**





# La Educación para el Desarrollo en el EEES: análisis comparado de la Universidad de Valladolid y la Universidad de Málaga



Ruth de Frutos, Investigadora FPU

Dpto. Periodismo (Universidad de Málaga) | ruth.defrutos@uma.es

Elisa Pintado, Investigadora FPI-UVA

Observatorio de Cooperación Internacional al Desarrollo-OCUVa (Universidad de Valladolid) | elisapintado@gmail.com

Diana Sanz, Investigadora

Observatorio de Cooperación Internacional al Desarrollo-OCUVa (Universidad de Valladolid) | dmsanza@gmail.com

**Palabras clave** | Cooperación Universitaria para el Desarrollo, EEES, Educación para el Desarrollo, Universidad de Málaga, Universidad de Valladolid

## Introducción

El Espacio Europeo de Educación Superior y la actual crisis que sufren las universidades públicas españolas debido a la situación económica del país son dos elementos que influyen directamente en el papel de estas instituciones en pro del desarrollo humano sostenible. Por ello nos centramos en el estudio de la **Universidad de Valladolid (UVa)** y de **Málaga (UMA)**.

## Objetivos

Realizar un estudio exhaustivo sobre las materias incorporadas y mantenidas en el plan de estudios de cada carrera universitaria tras la aplicación del Plan Bolonia, para observar las diferencias y similitudes entre las dos universidades españolas, las cuales vienen desarrollando en los últimos años aportes importantes a la Cooperación Internacional y a la Educación para el Desarrollo.

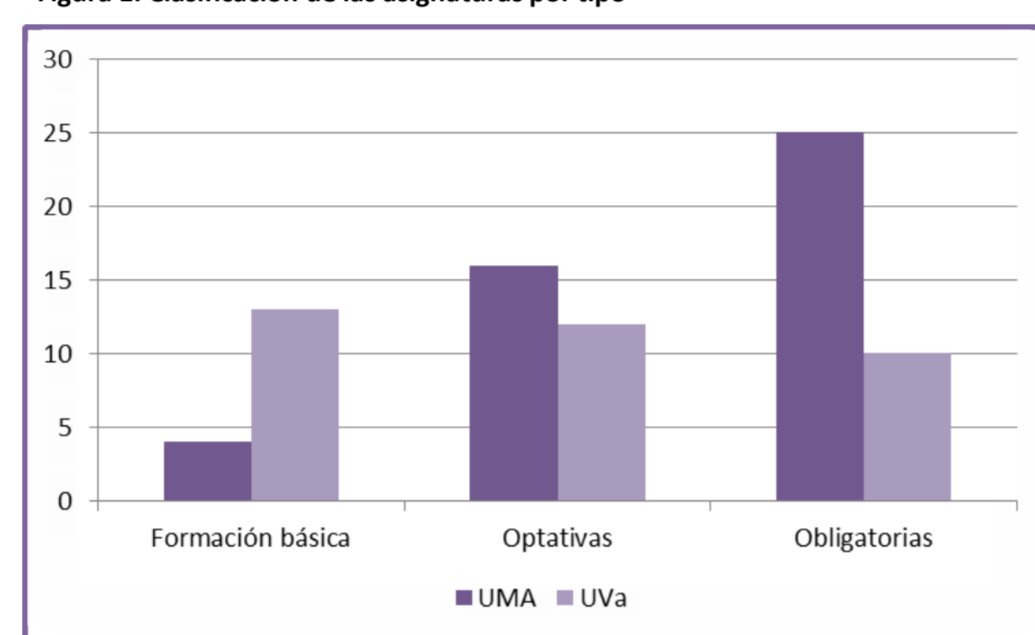
## Resultados

### 1. Formación de grado

En el caso de la **UMA**, las asignaturas de grado con contenidos en cooperación internacional para el desarrollo han sido el resultado de los esfuerzos de los profesores que venían trabajando en esta área con el anterior mapa de estudios universitarios, es decir, con las diplomaturas y licenciaturas. Se han encontrado un total de **45 asignaturas con contenidos de cooperación internacional al desarrollo, pertenecientes a 25 grados diferentes.**

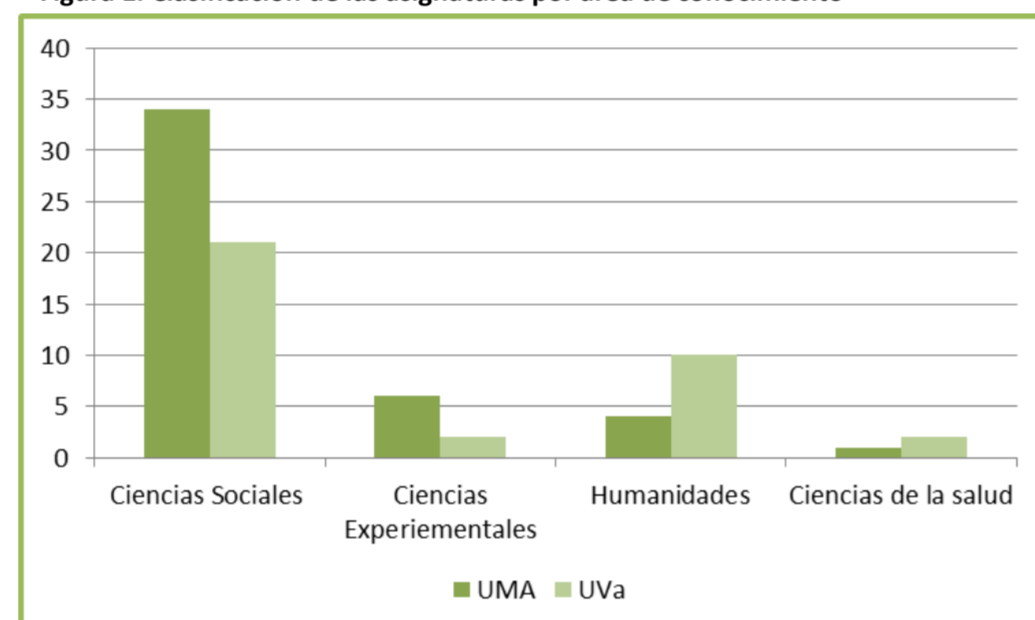
Por su parte, en la **UVa**, y a pesar de la dificultad para encontrar información específica y acceder a la programación, se han encontrado **35 asignaturas**. El área del conocimiento con más asignaturas, para ambas universidades, es el de Ciencias Sociales.

Figura 1. Clasificación de las asignaturas por tipo



Fuente: Elaboración propia

Figura 1. Clasificación de las asignaturas por área de conocimiento



Fuente: Elaboración propia

#### UMA

- En el año 2011/2012 realizaron prácticum de grado 12 alumnos de magisterio en Bolivia, Perú y Guatemala
- Proyecto INTERJOM, en el cual 4 jóvenes docentes malagueños realizan prácticas en México
- En Ciencias de la Educación su prácticum ha dado lugar a dos Encuentros Internacionales de Prácticas Educativas y Cooperación
- Trabajo Social: 10 prácticas sobre terreno en Perú en el curso 2010/2011 y otras 10 en 2011/2012

#### UVa

- Información poco accesible por la inexistencia de centralización de datos
- En el reglamento de Trabajo Social permiten realizar prácticum en ONG

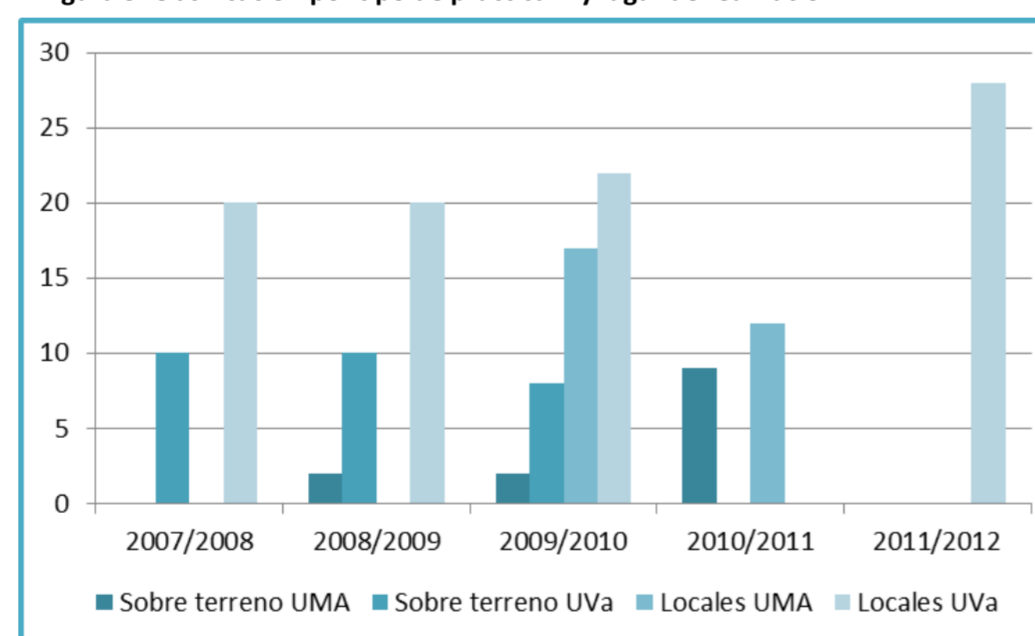
### 2. Prácticum en grado

#### 2. Prácticum en grado

Para ambas universidades nos encontramos con el mismo problema, **datos incompletos debido a que no se ha centralizado la información de los prácticum.**

Cabe destacar que mientras que en la **UMA** se plantea un proyecto con una línea específica de prácticum en países en desarrollo, en la **UVa** la carrera de Trabajo Social permite realizar prácticum en ONG.

Figura 3. Clasificación por tipo de prácticum y lugar de realización



Fuente: Elaboración propia

Los posgrados con contenidos en cooperación al desarrollo de ambas universidades, bien másteres como cursos de especialista, **tiene prácticas obligatorias que son llevadas a cabo bien sobre terreno o en entidades locales.** Los sectores de dichas prácticas son diversos debido a la interdisciplinariedad de la cooperación al desarrollo, y los destinos muy variados, aunque Latinoamérica es el destino de la mayoría de prácticas.

#### UMA

- Ausencia de centralización de la información
- Información proporcionada por tutores de PFC y el Secretariado de Cooperación Internacional de la Universidad de Málaga
- Proyectos implementados en Perú, Costa Rica o Bolivia

#### UVa

- Ausencia de centralización de la información
- Información obtenida mediante rastreo de bases de datos de cada facultad
- Proyectos implementados en Honduras, y realizados para India, Nicaragua, Bolivia, Benín o Perú
- Existencia de proyectos con contenidos en educación para el desarrollo y sensibilización, como la creación de un videojuego sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio

### 4. Proyectos Fin de Carrera

Otra de las áreas en donde se evidencia la ausencia de la centralización de la información es en los PFC. **La información al respecto ha tenido que ser proporcionada por los propios tutores y por las estructuras de cooperación de ambas universidades.** La mayoría de los proyectos encontrados han sido implementados en países en desarrollo aunque también se han desarrollado en el área de EpD. Por ejemplo, la realización de un videojuego sobre los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

### 5. Formación de posgrado

En ambas universidades encontramos ejemplos de enseñanzas de posgrado con contenidos en cooperación.

En el caso de la **UMA** destaca la primera edición del **Máster de Cooperación Internacional y Políticas de Desarrollo en el año 1996**, uno de los más antiguos de España.

En la actualidad encontramos una **oferta muy variada de másteres oficiales e interuniversitarios específicos** o con alguna asignatura de cooperación al desarrollo.

En el caso de la **UVa** hubo un primer intento de hacer un posgrado en cooperación con su **Título de Especialista en Cooperación Internacional para el Desarrollo**, entre los años 2007 y 2010, que en la actualidad se ha transformado en un **Máster Oficial Interuniversitario en Cooperación Internacional para el Desarrollo**, con la participación de las cuatro universidades públicas de Castilla y León y que en este año cumple su segunda edición.

#### UMA

- Máster de Cooperación Internacional y Políticas de Desarrollo de la Universidad de Málaga: uno de los pioneros de España, desde 1996.
- Máster Oficial en Cooperación Internacional y Políticas de Desarrollo: primera edición 2009/2010. 60 créditos ECTS.
- Máster Interuniversitario en Cultura de Paz, Conflictos, Educación y Derechos Humanos es una titulación conjunta ofertada por la Universidad de Granada, la Universidad de Córdoba, Universidad de Málaga y Universidad de Cádiz: primera edición 2009/2010. 50 créditos ECTS.
- Oferta másteres con alguna asignatura específica de cooperación al desarrollo:
  - Máster Universitario en Investigación e Intervención Social y Comunitaria; Máster en Salud Internacional;
  - Máster Oficial en Gestión Estratégica e Innovación en Comunicación o el Máster en Investigación en Comunicación Periodística

#### UVa

- Título de Especialista en Cooperación Internacional para el Desarrollo: cursos 2007-2010. 380 horas y 30 alumnos por curso.
- Máster Oficial en Cooperación Internacional para el Desarrollo: primera edición 2011/2012. 60 créditos ECTS, 40 alumnos por curso.
- Master Interuniversitario semipresencial en el que participan las cuatro universidades públicas de Castilla y León.
- Máster de Comunicación con Fines Sociales: no tiene contenidos específicos en cooperación pero varios PFM fueron realizados sobre cooperación al desarrollo.

## Conclusiones

A pesar de las diferencias tanto en la estructura de la cooperación al desarrollo y la implantación de los planes de estudio en la UMA y en la UVa, **es viable la extrapolación de conclusiones comunes que permitirán mejorar la estrategia de cooperación en ambas universidades.**

- Existe interés por parte de ambas universidades en **proporcionar al alumnado una perspectiva** de cooperación al desarrollo.
- Resulta necesaria una **transversalización** de cooperación al desarrollo en los estudios de grado y posgrado, la **optimización** de recursos de la educación para el desarrollo y la **formación específica** del personal docente.

**3. Se debería impulsar el reconocimiento de créditos ECTS** con contenido en cooperación internacional al desarrollo.

**4. Ausencia de centralización** de la información vinculada a la cooperación internacional al desarrollo y su impacto en los estudios reglados.

**5. Necesidad de aumentar sinergias** entre los distintos organismos universitarios involucrados.

**6. Consolidación de las estructuras específicas universitarias** dedicadas a la Cooperación Internacional para el Desarrollo.

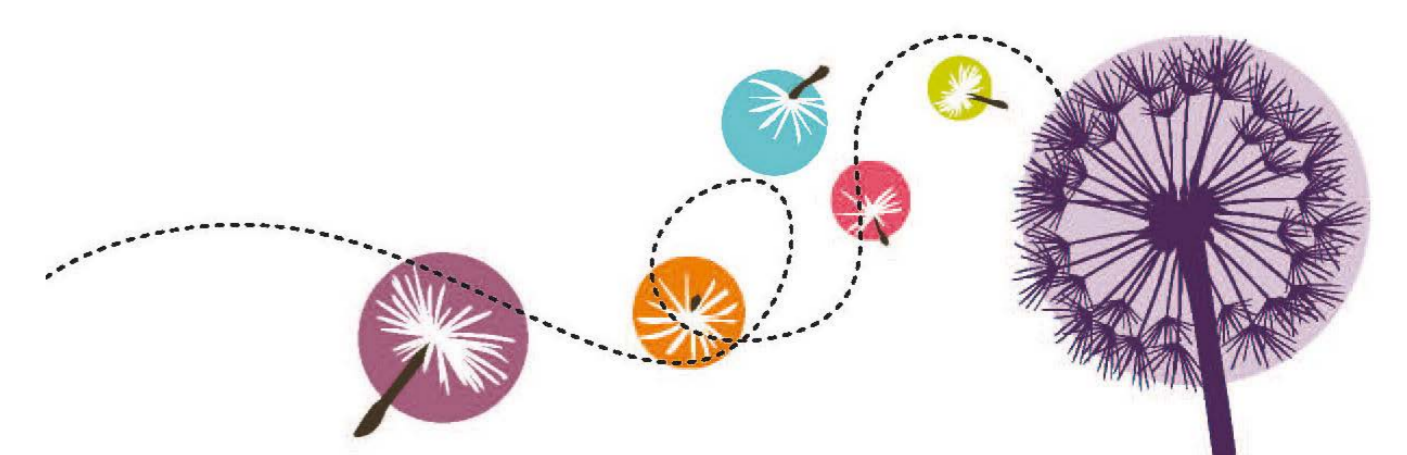
**7. Es fundamental realizar un plan estratégico en cooperación al desarrollo** en ambas universidades y dotarlos de presupuestos y personal específico para su cumplimiento.



[1] Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE) (2000) en TELLERÍA JORGE, J. L. (2008): «Cooperación universitaria y conservación de la Biodiversidad. perspectivas en Iberoamérica», *Ecosistemas: Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente*. [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/7592/1/ECO\\_17%282%29\\_07.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/7592/1/ECO_17%282%29_07.pdf). Fecha de acceso a la página: Marzo 2012.

[2] TELLERÍA JORGE, J. L. (2008): «Cooperación universitaria y conservación de la Biodiversidad. perspectivas en Iberoamérica», *Ecosistemas: Revista científica y técnica de ecología y medio ambiente*. [http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/7592/1/ECO\\_17%282%29\\_07.pdf](http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/7592/1/ECO_17%282%29_07.pdf). Fecha de acceso a la página: Marzo 2012.

[3] ARIAS CAREAGA, S (2006-2007): «La cooperación universitaria al desarrollo. Un desafío permanente», *Tabanque: Revista pedagógica*. [http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2592269&orden=0](http://dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2592269&orden=0). Fecha de acceso a la página: Marzo 2012.





# CUENTOS DEL MUNDO: LA ESTILÍSTICA AL SERVICIO DE LA SOLIDARIDAD. UNIVERSIDAD, COMPROMISO SOCIAL Y DESARROLLO HUMANO EN HAITÍ.

DRA. MARÍA ALCANTUD DIAZ maria.alcantud@uv.es

DPT. DIDÀCTICA DE LA LLENGUA I LA LITERATURA - FACULTAT DE MAGISTERI  
UNIVERSITAT DE VALÈNCIA. SPAIN



## Introducción

Competencias de solidaridad, portafolio electrónico, concienciación social, trabajo por proyectos

## Palabras-clave

## Resultado

Con la creación del Espacio Europeo de Educación Superior, la función educativa de la enseñanza universitaria ha sido implementada con una serie de **competencias** que han optimizado la formación de los estudiantes, entre ellas, las competencias relacionadas con el **mundo profesional** y también las que tienen que ver con la **solidaridad**, consiguiendo de este modo que los estudiantes formen parte de una **generación más crítica y más concienciada socialmente**. Aquí se muestra como, en la asignatura de estilística del inglés, se ha desarrollado una actividad basada en el **trabajo cooperativo** y en el **trabajo con proyectos de escritura creativa**, cuyo fin último ha sido **trabajar la solidaridad** como compromiso ético con los más desfavorecidos.

Para ello, se ha utilizado el **portafolio digital**, una herramienta que ofrece a los estudiantes la posibilidad de **involucrarse** en un **aprendizaje más activo** procurándoles una metodología que se reflejará constantemente a lo largo del tiempo en el proceso de aprendizaje y que será útil para **desarrollar las competencias, destrezas y conductas procedentes del razonamiento reflexivo y crítico** (Zubizarreta 2004:15 y Barrell et al 2009:93). Aquí se muestra el resultado de uno de los proyectos incluidos en el currículo de esta asignatura,

**“El lenguaje de los cuentos: Cuentos étnicos”.**

**CREACIÓN PROYECTO: obligatorio**

**COMPILACIÓN DE PROYECTOS: voluntario**

**PUBLICACIÓN. UNIMOS Universidad, empresa, sociedad. EXPORTAMOS: la idea y se unen otras UNIVERSIDADES y empresas al proyecto**

- Estudio género cuento étnico: Literatura.
- Buscan lugar desfavorecido del mundo: **Investigación.**
- Escriben el cuento en inglés: **estudio de Lenguas**

- Se propone un **taller de edición y publicar los cuentos con fines benéficos.**
- Se **traducen** los cuentos al castellano.
- **Trabajo colaborativo voluntario: editar, maquetar, corregir, búsqueda de ONG para donar el trabajo.**

- Se **cede libro a VOCES** para **financiar proyecto educativo y cultural** contra el SIDA en Leogán, Haití
- **Publica y financia DualBooks**
- **Presentaciones** por España, Portugal y Gran Bretaña

## Objetivos

Uso de **NTICs, Portafolio digital**, una herramienta que ofrece a los estudiantes la posibilidad de involucrarse en un **aprendizaje más activo**

Implementar las **competencias, destrezas y conductas procedentes del razonamiento reflexivo y crítico**

Mostrar como la enseñanza de contenido (estilística y literatura) y lenguas de manera integrada (**CLIL**) puede **desarrollar competencias interculturales**

Cumplir el objetivo educativo, aprendizaje de estilística, fortaleciendo las **competencias sociales para lograr un alumnado más crítico, comprometido y solidario.**

**motivación, + salidas profesionales y desarrollo de competencias de solidaridad y cívicas**

## Metodología



1. Portafolio digital: formato de revista cultural digital con 7 proyectos de escritura creativa que se van entregando en diferentes

2. Proyecto 3 Estudio del género cuento étnico en clase

3. busca un lugar menos favorecido en el mundo e investiga un poco acerca de su cultura, hábitos, alimentación lugares de interés, etc. **CONTEXTUALIZA** tu cuento allí

4. Escribe la introducción de tu cuento con la información sobre ese lugar, etnia o tribu (trabajo individual y obligatorio). Piensa en los valores a tratar en él. Escribe el resto del

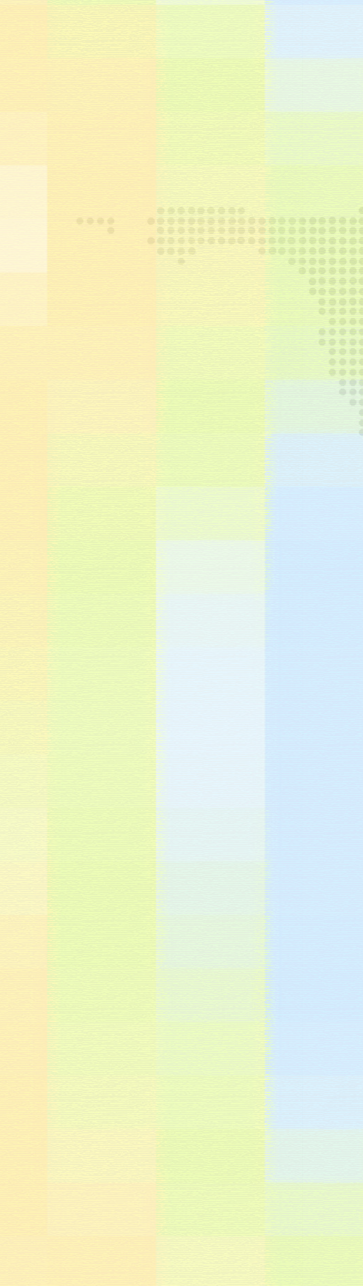
5. Taller de edición en clase, cada estudiante tiene 1 misión, se traducen los cuentos al castellano, se reúnen en un libro y se ofrecen a una ONG para financiar proyecto (trabajo voluntario y colaborativo)



Proyecto solidario en Leogane, Haití contra SIDA en niñas y adolescentes

## Conclusión

En este proyecto se han trabajado todas las competencias tradicionales relacionadas con la producción y comprensión escrita y la comunicación, pero también, al proponer un objetivo solidario por el que escribir. Hemos trabajado competencias relacionadas con la conciencia cívica. Los resultados más positivos de esta actividad se han centrado en la motivación de los y las estudiantes participantes en este proyecto, que se implicaron en todas las etapas de desarrollo del mismo: creación, maquetación, presentaciones, promoción con la prensa, etc. Es decir, hemos llevado la Universidad al mundo profesional y como consecuencia, el mundo profesional ha venido a buscar estudiantes para seguir colaborando con ellos/-as en prácticas y estancias en empresas, mientras hemos hecho que una parte del mundo sea un poquito mejor.



Investigación y compromiso social

contenido\_presentación\_comunicaciones\_

# pósteres LT3

# Evaluación de programas de movilidad estudiantil en cooperación al desarrollo: Propuesta metodológica.

Silvia Arias Careaga. [silvia.arias@uam.es](mailto:silvia.arias@uam.es), Ana Gamba Romero. [ana.gamba@uam.es](mailto:ana.gamba@uam.es)



**Palabras clave:** Evaluación, Independencia, Credibilidad, Utilidad, Transparencia y Optimización de recursos.

**Introducción:** En el marco de once años de gestión y promoción de Programas de Voluntariado internacional al desarrollo, la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la UAM considera relevante emprender procesos de evaluación que permitan progresivamente incrementar la calidad de la Cooperación Universitaria al Desarrollo. Este proceso de evaluación se centra inicialmente en el ámbito de Educación para el Desarrollo y Sensibilización con particular énfasis en los Programas de Movilidad Estudiantil en Cooperación al Desarrollo.



## Objetivo

Presentar el modelo de evaluación que desde la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la UAM se espera implementar para valorar la mayor cantidad de variables que intervienen en los Programas de Movilidad Estudiantil en Cooperación al Desarrollo, con el fin de obtener recomendaciones orientadas principalmente al diseño estratégico, la gestión operativa, los instrumentos empleados y los resultados obtenidos.

El modelo propuesto incluye el análisis de la evaluabilidad, los tipos de evaluaciones que se pueden gestionar según el tipo de Programa, la calidad de los materiales de estudio, el desempeño de todos los actores implicados y los impactos de la acción.

Los resultados de la evaluación, sus aspectos positivos y aquellos que hay que mejorar, nos permitirán en el futuro un mejor ofrecimiento de estos Programas o la formulación de mejores y más eficaces acciones de cooperación y sensibilización al desarrollo.

## METODOLOGIA PARA LA EVALUACIÓN DE PROGRAMAS DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO

### I. POR QUÉ NOS INTERESA EVALUAR:

Una evaluación de este tipo nos permitirá valorar no sólo el impacto en los propios estudiantes sino su aportación en el desarrollo de los países de acogida. Así mismo, podemos valorar si estas acciones son los medios adecuados para alcanzar los objetivos CUD en Educación y Sensibilización al Desarrollo o si estos mismos objetivos deben ser reformulados.

### II. ASPECTOS DE LOS PROGRAMAS DE MOVILIDAD ESTUDIANTIL SUJETOS A VALORAR:

Resulta necesario establecer los diferentes ámbitos que deben afrontarse en la evaluación de los Programas de Movilidad: ya sea geográfico, institucional, temporal, social, temática o sectorial. Para tal caso, es imprescindible analizar en cada uno de los Programas: La formulación de los Términos de Referencia, los objetivos de los Programas, el perfil de los/as estudiantes que se solicita, los proyectos que se proponen, los criterios de selección de los/as estudiantes, la gestión y coordinación administrativa de los Programas, el número de estudiantes ya enviados, el presupuesto, las entidades financieras, la duración de los Programas y la situación de las entidades acogedoras.

### III. DEFINIR METODOLOGIA Y PLAN DE TRABAJO:

La metodología que planteamos pretende valorar los aspectos de gestión interna y de impacto externo de los Programas de Movilidad teniendo en cuenta la variable de cooperación al desarrollo que les caracteriza. Consideramos imprescindible la participación de todos los actores vinculados y su contribución en la aportación de información, sugerencias y recomendaciones para la mejoría de las acciones.

### IV. DEVOLUCIÓN DE RESULTADOS:

La evaluación pretende finalizar con una serie de actividades enfocadas a asegurar que los resultados llegan a todos los actores, satisfaciendo sus necesidades y demandas.

### VI. INCORPORACION DE LAS LECCIONES APRENDIDAS

Los resultados de la evaluación se traducirán en actuaciones de mejora de la planificación y gestión de futuros Programas de Movilidad en Cooperación al Desarrollo. Esperamos que esta información se utilice para mejorar la política CUD en nuestra Universidad

## Resultados

Evaluando Programas de movilidad Estudiantil en Cooperación al Desarrollo, se espera:

- Mejorar la calidad de los Programas de Movilidad Estudiantil, y por extensión contribuir a la mejora de la calidad de la Cooperación Universitaria al Desarrollo de la Universidad Autónoma de Madrid.
- Fortalecer, a través del aprendizaje, la capacidad de los actores implicados.
- Facilitar la transferencia de buenas prácticas.
- Favorecer la coordinación y la armonización entre actores.
- Incrementar la transparencia y la rendición de cuentas.
- Apoyar la toma de decisiones.
- Aumentar la calidad de la ayuda.
- Ampliar el aprendizaje en relación con voluntariado y compromiso social.
- Mejorar la gestión.
- Promover la participación de la comunidad universitaria en Programas CUD de Movilidad.
- Desarrollar capacidades.
- Identificar la eficacia de los programas.
- Consolidar modelos de Voluntariado Universitario al Desarrollo.



# LA METODOLOGÍA ETNOGRÁFICA

## Su aplicación en el campo de la Cooperación para el Desarrollo

Alvarán López, S., Gil Beltrán, J. M., García Renedo, M., Caballer Miedes, A. y Flores Buils, R

**Palabras Clave:** etnografía, sistematización de experiencias de cooperación, Enfoque Marco Lógico

### INTRODUCCIÓN

### OBJETIVO

Un "proyecto para el desarrollo" es una tarea innovadora que tiene un objetivo determinado, debiendo ser efectuada en un cierto periodo, en una zona geográfica delimitada y para un grupo de beneficiarios. Su objetivo es solucionar problemas específicos o mejorar una situación particular. El Enfoque del Marco Lógico (EML) comenzó a utilizarse hace casi cinco décadas, siendo el método para la gestión de proyectos más extendido en el ámbito de la cooperación. El EML supuso la novedad de ser la primera metodología centrada en la planificación de proyectos, favoreciendo el inicio de la sistematización y estructuración de las propuestas. En esta comunicación, reconocemos las ventajas del EML y apostamos por la vinculación de la metodología etnográfica como alternativa a la superación de las limitaciones del EML.

El objetivo de esta comunicación es presentar una herramienta metodológica (Apartado 4), basada en instrumentos propios de la etnografía. Esta herramienta contribuirá a la sistematización de experiencias de cooperación. Con esta propuesta metodológica buscamos que el cooperante pueda:

"Abordar las realidades subjetivas e intersubjetivas como objetos legítimos de conocimientos científicos. Busca comprender desde la interioridad de los actores sociales las lógicas de pensamiento que guían las acciones sociales. Estudia la dimensión interna y subjetiva de la realidad social como fuente de conocimiento el conocimiento es un producto social y su proceso de producción colectivo está atravesado e influenciado por los valores, percepciones y significados de los sujetos que lo construyen la perspectiva metodológica cualitativa hace de lo cotidiano un espacio de comprensión de la realidad. Desde lo cotidiano y a través de lo cotidiano busca la comprensión de relaciones, visiones, rutinas, temporalidades, sentidos, significados". (Galeano 2004. p.18-19)

## 1. LA ETNOGRAFÍA COMO METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN SOCIAL EN EL CAMPO DE LA COOPERACIÓN

Durante las estancias de los cooperantes en diversos contextos del mundo, los resultados son más amplios de lo que normalmente suelen entregar en los informes finales solicitados por las agencias financiadoras. Las facturas, las listas de asistencia, los cambios de divisa, el cronograma, la justificación de las actividades y entre muchos otros trámites necesarios para cumplir con las agencias que subvencionan los proyectos de desarrollo, se pasan por alto aprendizajes, experiencias, miedos, esperanzas, sensaciones y sentimientos que los cooperantes viven en su día a día en el terreno. Podemos cuantificar los resultados tangibles (materiales, tangibles, desplazamiento, dietas...) pero pocas veces, por no decir ninguna, encontramos experiencias narradas, vivencias y aprendizajes. Los proyectos de desarrollo deben potenciar los recursos humanos y materiales de las comunidades empobrecidas, pero también de los que interactúan con las poblaciones. La cooperación va más allá de indicadores, la cooperación es la capacidad de los seres humanos de solidarizarse. La etnografía permite conjugar lo humano, lo social y lo contextual ambiental en todos los tiempos, modos y formas, para hacer de la cooperación una constante que aborde las realidades y subjetividades como objetos legítimos para la construcción de conocimiento y transformaciones del mundo

"La etnografía es una forma de mirar y hace una clara distinción entre simplemente ver y mirar; asimismo, plantea como propósito de la investigación etnográfica **describir lo que las personas de un sitio, estrato o contexto determinado hacen habitualmente y explicar los significados que le atribuyen a ese comportamiento** realizado en circunstancias comunes o especiales, presentando sus resultados de manera que se resalten las regularidades que implica un proceso cultural". (Álvarez y Jurgenson, 2003. p.76)

## 2. FASES DEL PROCESO ETNOGRÁFICO. Aguirre (1995)



## 3. ALGUNOS INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

El diario de campo es uno de los instrumentos más utilizados en la etnografía. Es el constructo de los símbolos y lenguajes que entran en la escena de las estancias en terreno. La elaboración de estos diarios o memorias de campo son una especie de diálogo interno o de pensamiento en voz alta que se constituye en la esencia de la etnografía reflexiva, ya que, por un lado, existe una constante interacción entre lo personal, emocional y académico.



Diario de campo. Mario Briceño. Bogotá-Colombia.

## 4. SISTEMATIZACIÓN DE EXPERIENCIAS DE COOPERACIÓN

INFORME ETNOGRÁFICO	
TÍTULO	
DEMANDANTE	
EVALUADOR	
PRESENTACIÓN DEL CONTEXTO	UBICACIÓN GEOGRÁFICA
	DIVISIÓN ADMINISTRATIVA
	TIPO DE POBLAMIENTO Y ASENTAMIENTOS
	NECESIDADES BÁSICAS INSATISFECHAS
PRESENTACIÓN DEL GRUPO	MAPEO DE LA VIOLENCIA
	DESCRIPCIÓN DE RASGOS CULTURALES
ARBOL DE PROBLEMAS	ANÁLISIS DAÑO
	CAUSAS ↔ Problema central ↔ EFECTOS
OBJETIVOS PROPUESTOS	GENERAL → ESPECÍFICOS →
ACTIVIDADES	
RECURSOS	HUMANOS
	MATERIALES
	ECONÓMICOS
METODOLOGÍA	INSTRUMENTOS
RESULTADOS	MUESTRA
INTERPRETACIÓN ETNOGRÁFICA	MEJORAS CONSEGUIDAS
	PREGUNTAS SURGIDAS
	PROPUESTAS DE MEJORA
CONCLUSIÓN ETNOGRÁFICA Y RECOMENDACIONES PARA AGENDAR POLÍTICA PÚBLICA	
BIBLIOGRAFÍA ETNOGRÁFICA	

Formato de informe etnográfico

## CONCLUSIONES

La experiencia vivida en terreno por los cooperantes, va más allá del cumplimiento de objetivos verificables. Las comunidades que reciben a los cooperantes, tienen sistemas de valores milenarios, valores como la solidaridad, la resistencia, el respeto, entre muchos otros. Los cooperantes adquieren experiencias de vida que no quedan registradas en ningún documento escrito, sólo quedan registradas en la memoria, sin embargo, consideramos que es necesario que se planteen ejercicios de escritura que permitan ampliar el conocimiento sobre las comunidades y los aprendizajes de los cooperantes en terreno. Es por ello, que planteamos una rejilla para la sistematización de las experiencias de cooperación y proponemos una herramienta para la recolección de información. Las personas interesadas en esta metodología que proponemos y que ya hemos puesto en marcha, pueden escribirnos para asesorarle en profundidad.

## BIBLIOGRAFÍA

Aguirre, A. (1995). "Etnografía. Metodología cualitativa en la investigación sociocultural". Marcombo Editorial BOIXAREU UNIVERSITARIA. Universidad de Barcelona.

Álvarez, J & Jurgenson, G. (2003). "Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología". Paidós Educador. México.

Galeano, M. E. (2004). "Estrategias de investigación social cualitativa. El giro en la mirada". La carreta editores. Medellín.

# La investigación como generadora de nuevas y transformadoras miradas:

Línea temática 3, LT3, **Investigación y Compromiso Social**

María Elia Gutiérrez Mozo; Raquel Pérez del Hoyo  
eliagmozo@ua.es; perezdelhoyo@ua.es  
Departamento de Expresión Gráfica y Cartografía  
Universidad de Alicante

# EL GRUPO HERMANOS FALCÓ LAS 500 DE ALBACETE

## 1. Introducción

En el barrio Hermanos Falcó de Albacete se encuentra el grupo de viviendas conocido como las 500. Fue promovido por la Obra Sindical del Hogar y Arquitectura (1963-64) y proyectado por los arquitectos Alfonso Crespo Gutiérrez y Adolfo Gil Alcañiz. Las obras (539 viviendas) se iniciaron en 1969 y fueron entregadas en 1974.

Algunos porcentajes significativos caracterizan socialmente el barrio: tasa de población mayor de 65 años, 21,12%; población extranjera, 9,3%; personas solas, 11,2% (la mitad mayores de 65 años); familias con mayores a cargo, 16,9%; personas mayores de 16 años sin estudios, 20,3%; personas entre los 25 y los 64 años con estudios primarios, 38,7%; tasa global de empleo, 37,4%; personas en hogares sin empleo, 12,4%; hogares de clase social baja y media-baja, 50%.

Es muy representativo el contraste entre la valoración que los vecinos hacen de sus viviendas y la opinión que tienen del barrio. El 31,9% de las viviendas se consideran ruinosas, malas o deficientes (el 47,6% no tiene calefacción y ninguna posee ascensor). El 19,6% de los habitantes reside en viviendas de menos de 60 m<sup>2</sup> (el índice de hacinamiento es de 4,5). Sin embargo, los vecinos consideran que el estado general de su barrio es bueno, sus valoraciones respecto a las variables de contaminación, limpieza en las calles, comunicaciones, zonas verdes, delincuencia o vandalismo, mejoran la media local.

## 2. Objetivos

La ordenación urbanística de las 500 es ejemplar. Sin embargo, patologías (constructivas), tipologías (viviendas mínimas) y perfil social son las causas que están en la base misma de los problemas del barrio, que se reconoce a sí mismo como bueno, pero que no supera la marginación y la segregación respecto al resto de la ciudad.

En este contexto y contando con una comunidad especialmente activa y comprometida, la construcción de una nueva iglesia para las 500 ha planteado una oportunidad de integración cuya experiencia se expone en la presente comunicación. Con el objetivo de conocerse (para aceptarse) y darse a conocer (para ser aceptados), se diseña una acción consistente en acompañar su inauguración de una exposición sobre la historia del barrio y de un espacio para la participación ciudadana.

## 3. Metodología

En el trabajo se ha seguido el método IAP (Investigación Acción Participación). Los contenidos de la exposición, en su mayoría inéditos, provienen de una rigurosa investigación en los archivos nacionales, regionales y locales, además del vaciado de las hemerotecas. Consta de dos partes: una dedicada a la historia arquitectónica y urbanística del barrio que insiste especialmente en su contextualización, en buscar referencias en España y Europa que acrediten la intervención; y otra destinada a la participación de vecinos y visitantes, con un área expresamente dedicada a los niños.

Haciendo pedagogía a través del proceso de gestación del proyecto, la investigación se financia con las becas que, al efecto, concede el Instituto de Estudios Albacetenses; el diseño de la exposición y su catálogo corre a cargo de la becaria con la que el Colegio de Arquitectos de Albacete colabora en el proyecto; la producción de la exposición se financia con las ayudas a actividades culturales del Ayuntamiento y, el resto de recursos, humanos y económicos, los pone a contribución la parroquia de Santo Domingo de Guzmán. Precisamente por el entramado institucional que ha posibilitado el proyecto, la idea es que la exposición recorra el Colegio de Arquitectos y los centros socioculturales de la ciudad, acercando el barrio a todos los ciudadanos.

**Agradecimientos.** "A todas las personas e instituciones que han prestado su ayuda y colaboración con generosidad y entusiasmo contagiosos. A los vecinos y vecinas del Barrio que dan sentido a esta acción e investigación. A ellos y a ellas, a los que les precedieron y a los que les sucederán, está dedicada."

**Instituciones colaboradoras.** Concejalía de Cultura del Excmo. Ayuntamiento de Albacete. Demarcación en Albacete del Colegio Oficial de Arquitectos de Castilla La Mancha. Parroquia de Santo Domingo de Guzmán.

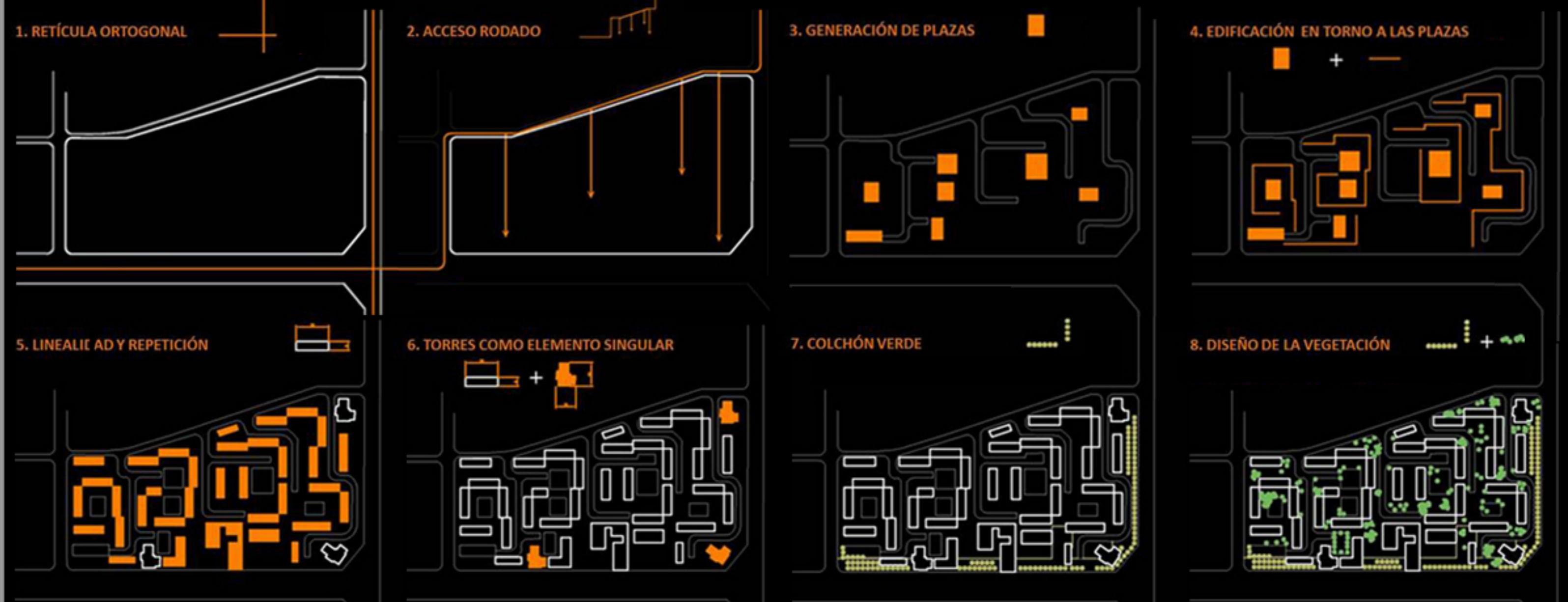
### Bibliografía.

ANDER-EGG, Ezequiel. Repensando la Investigación-Acción-Participativa, comentarios, críticas y sugerencias. Documentos de Bienestar Social, nº 20. Vitoria-Gasteiz, 1990.  
ARCHIVO TERRITORIAL DE LA JUNTA DE COMUNIDADES DE CASTILLA LA MANCHA, ALBACETE. ARCHIVO CENTRAL DEL MINISTERIO DE FOMENTO, GOBIERNO DE ESPAÑA. DURÁN, M.A. y HERNÁNDEZ PEZZI, C.: La ciudad compartida. Madrid: CSOAE, 1998.  
FUNDACION KALEIDOS.RED. Equipamientos municipales de proximidad. Metodología para la participación ciudadana. Gijón: Ediciones Trea, S.L., 2008.  
VELÁZQUEZ, Isabela y VERDAGUER, Carlos. "Instrumentos para la intervención social activa. Los talleres de Futuro EASW en el urbanismo participativo". En HERRERO, Luis Fco. (edit.). Participación Ciudadana para el Urbanismo del siglo XXI. Valencia: Ed. ICARO\_Colegio de Arquitectos de Valencia, 2005.



## 4. Resultados y Conclusiones

### 1. 1962: CREACIÓN DE UN NUEVO BARRIO EN ALBACETE



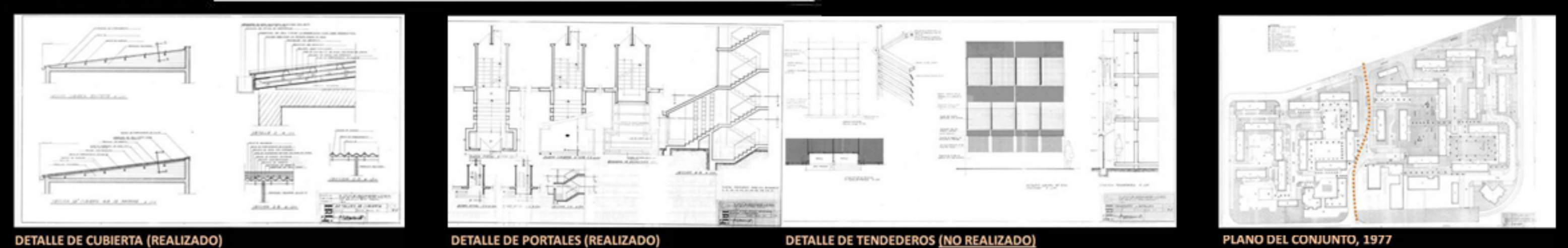
### 2. 1963-1969: PRIMERA FASE 3. 1970-1971: PRIMER PROYECTO REFORMADO



### 4. 1972: SEGUNDA FASE



### 5. 1977: SEGUNDO PROYECTO REFORMADO



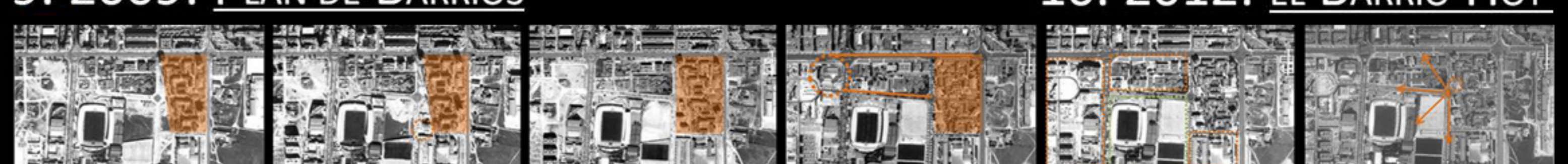
### 6. 1981: REPASO GENERAL DE LA URBANIZACIÓN

### 7. 2000: PLAN URBAN

### 8. 2006: REMODELACIÓN DE LA CIRCUNVALACIÓN

### 9. 2009: PLAN DE BARRIOS

### 10. 2012: EL BARRIO HOY



**INVESTIGACIÓN + PARTICIPACIÓN (INSTITUCIONAL Y CIUDADANA) + IMPLICACIÓN + COMPROMISO SOCIAL**  
conocerse para aceptarse y darse a conocer para ser aceptados

# OPTIMIZACIÓN DE LA ATOMIZACIÓN DE LULO (SOLANUM QUITOENSE L.) EN FUNCIÓN DEL RENDIMIENTO, LA HIGROSCOPICIDAD Y LA ACTIVIDAD ANTIOXIDANTE DEL PRODUCTO

Igual, M.<sup>a</sup> Martínez-Lahuerta, J.J.<sup>b</sup> Camacho, M.M.<sup>a</sup>, Martínez-Navarrete, N.<sup>a</sup>

<sup>a</sup> Grupo de Investigación e Innovación Alimentaria, Departamento de Tecnología de Alimentos, Universidad Politécnica de Valencia,, Camino de Vera s/n, 46022, Valencia, Spain

<sup>b</sup> Centre Integrat Juan Llorens, C/Juan Llorens 8, 46008, Valencia, Spain

**Palabras clave:** fruta en polvo, maltodextrina, goma arábica, rendimiento del proceso, calidad del producto

## INTRODUCCIÓN

El término “superfrutas” hace referencia a aquellas frutas que, además de tener un buen sabor, destacan por su imagen sana asociada a su alto contenido en sustancias bioactivas, con un papel beneficioso para la salud. Éstas son producidas, en su mayoría, en países en vías de desarrollo y han despertado el interés de los países desarrollados. El lulo (*Solanum quitoense* Lam) es una fruta endémica de la región del Chocó (Colombia) a la que se atribuye una excelente capacidad antioxidante además de propiedades diuréticas, hipnóticas y ansiolíticas. Sin embargo, fuera de Colombia es muy desconocida y, en su país de origen, no se consume en fresco por ser muy ácida. Estudiar la aplicación de tecnologías poco costosas para conseguir, de una forma eficiente, diversificar su oferta con buenas perspectivas de comercialización, es un primer paso para promover su implantación a nivel industrial. La deshidratación es una buena técnica, tanto desde el punto de vista de los beneficios asociados a su transporte, como desde el punto de vista de su mayor vida útil. Sin embargo, las altas temperaturas alcanzadas por los productos en los procesos de secado por aire caliente normalmente utilizados para este fin, muchas veces durante un tiempo elevado, son responsables de importantes pérdidas de calidad. El secado por atomización (*spray drying*) es una técnica de bajo coste que, aunque aplica temperaturas altas, lo hace durante tiempos muy cortos. Esto permite la obtención de productos en polvo de muy alta calidad sensorial, nutritiva y funcional. Sin embargo, la elevada acidez y contenido en azúcar de las frutas dificulta el proceso, a la vez que hace que el producto obtenido se caracterice por su alta higroscopicidad. Para favorecer ambos aspectos, conviene incorporar solutos de alto peso molecular.



## MATERIALES Y MÉTODOS

### Materias primas

Lulo (*Solanum quitoense* L.): pulpa congelada suministrada por Jota Jota Alimentos Global S.L. (Valencia, España). Solutos añadidos (Sigma-Aldrich, USA): maltodextrina DE 16.5-19.5 y goma arábica.

### Optimización del proceso de atomización

Mediante la metodología de superficie de respuesta y con un diseño experimental centrado compuesto se realizó una optimización de respuesta múltiple para que el producto atomizado presentara el máximo rendimiento y actividad antioxidante y la mínima higroscopicidad.

#### Variables independientes

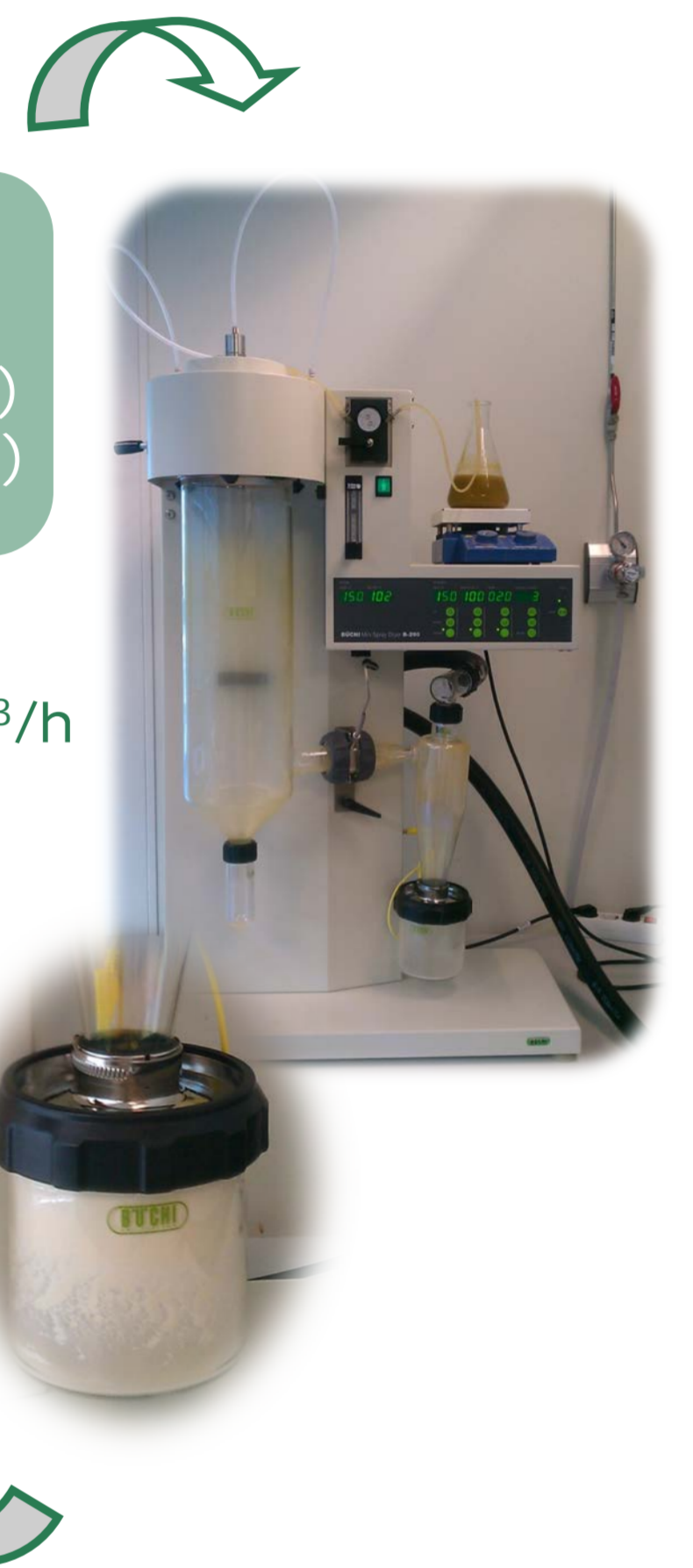
- Temperatura de entrada (120-180 °C)
- Concentración de goma arábica (0-10 %, p/p)
- Concentración de maltodextrina (0-10 %, p/p)

#### Condiciones

- Velocidad de aspiración: 35 m<sup>3</sup>/h
- Flujo alimento: 9mL/min
- Aire atomización: 473 L/h

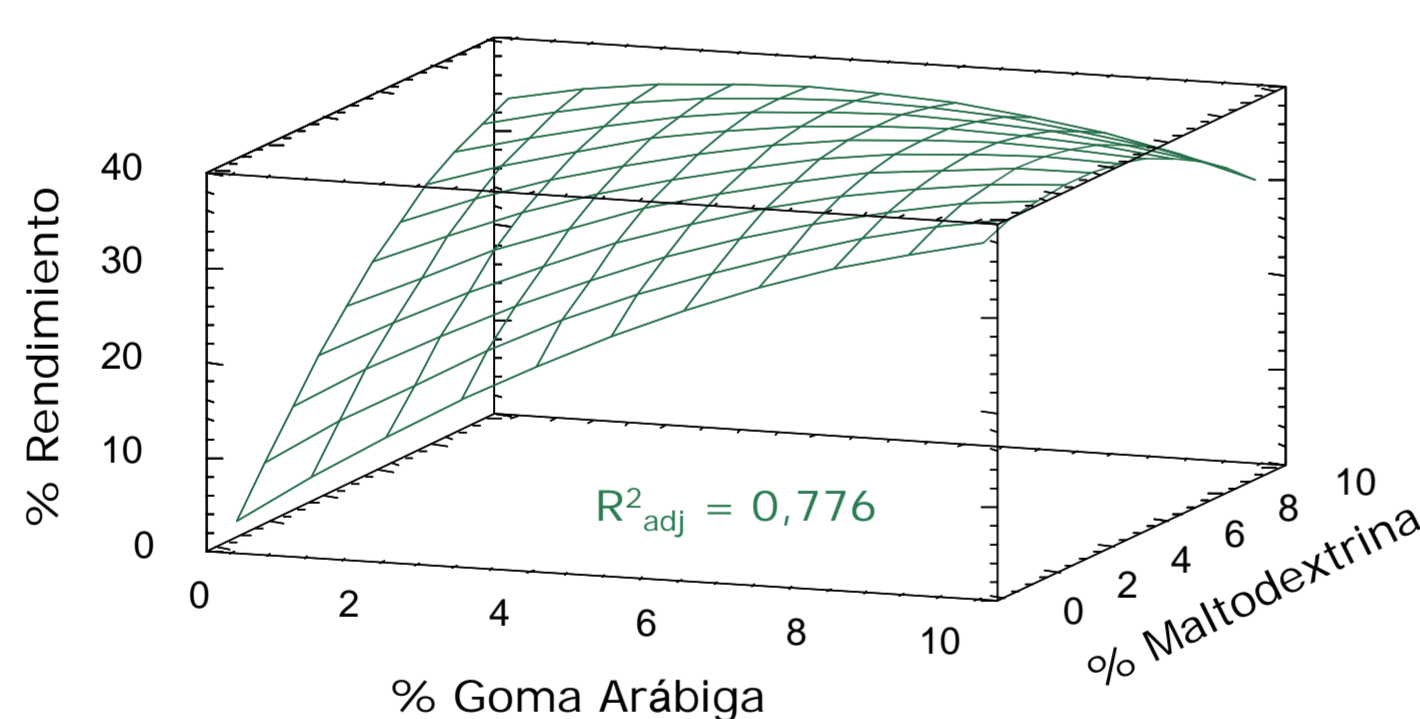
#### Variables respuesta

- Rendimiento del proceso
- Higroscopicidad
- Actividad antioxidante

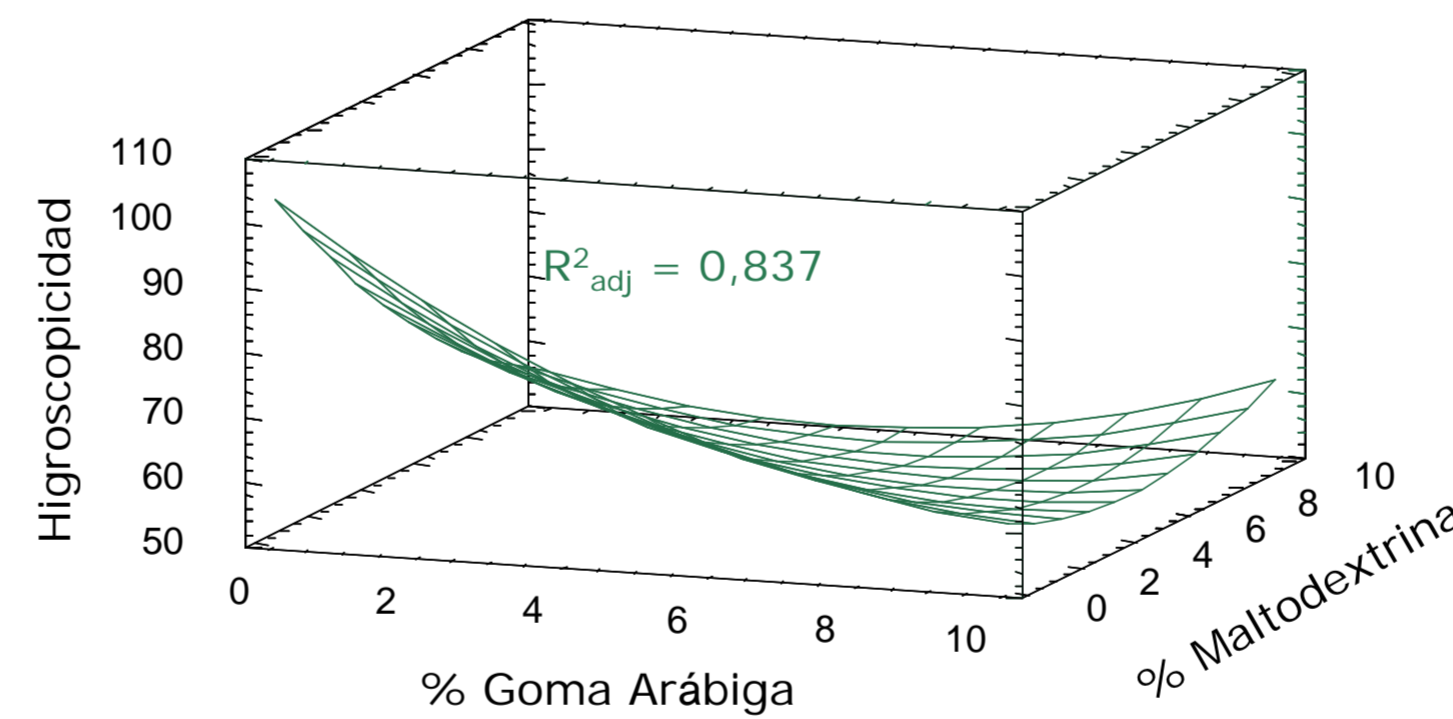


El rendimiento en solutos y la higroscopicidad fueron determinados tomando como referencia lo propuesto por Cai y Corke (2000) y la actividad antioxidante según Sánchez-Moreno et al. (2003).

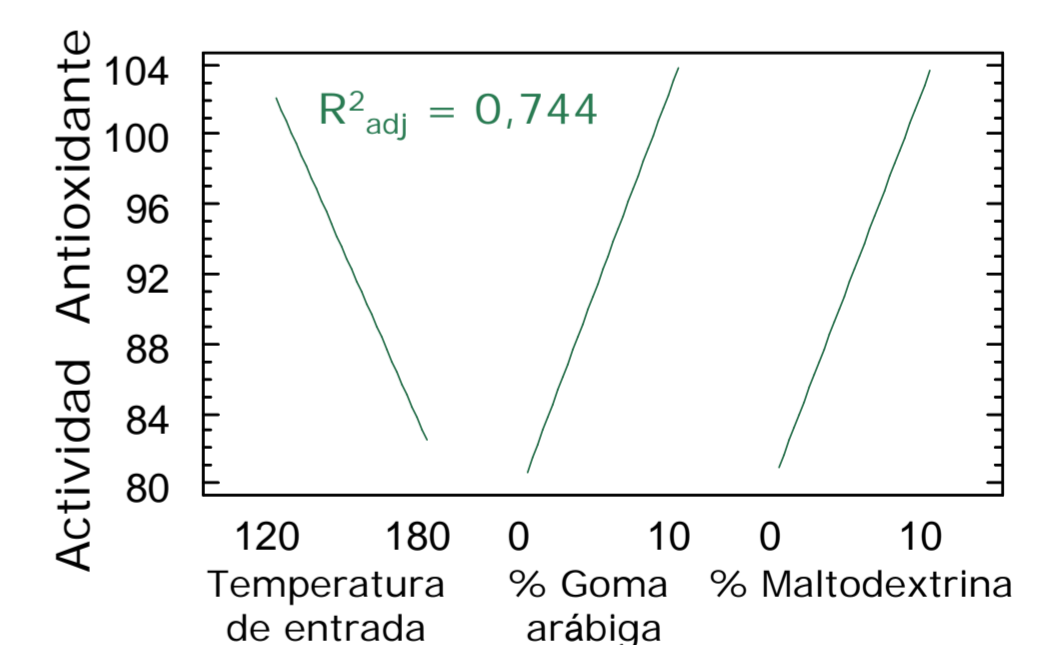
## RESULTADOS Y DISCUSIÓN



**Fig. 1.** Superficie respuesta para el **rendimiento**, expresado como masa de solutos presentes en el polvo obtenido por cada 100 g de solutos presentes en el producto inicial



**Fig. 2.** Superficie respuesta para la **higroscopicidad**: g de agua ganados por cada 100 g de solutos después de 7 días de almacenamiento del polvo a 20 °C y en un ambiente con un 85 % de humedad relativa



**Fig. 3.** Representación de efectos simples sobre la **actividad antioxidante** (mmol Trolox/100 g solutos lulo)

Los modelos polinómicos de segundo grado obtenidos del ajuste de los datos experimentales, para correlacionar cada una de las variables respuesta con las 3 variables independientes y sus interacciones, presentaron coeficientes de correlación entre 0.744 y 0.840 ( $p < 0.05$ ). La concentración de ambos solutos mostró mayor efecto significativo que la temperatura de entrada del aire. Los solutos aumentan el rendimiento del proceso (Fig. 1) y disminuyen la higroscopicidad del producto en polvo (Fig. 2). La actividad antioxidante es mayor en las muestras con solutos y disminuye al aumentar la temperatura de entrada del aire en el atomizador. En la actividad antioxidante únicamente se observaron efectos simples (Fig. 3). Según se predice al llevar a cabo una optimización de múltiple respuesta, la combinación de una temperatura de entrada del aire de 116 °C, una concentración de goma arábica del 6,5 % y una concentración de maltodextrina del 9% permitirían obtener lulo en polvo con el máximo rendimiento del proceso, la menor higroscopicidad del producto y la mayor actividad antioxidante.

## CONCLUSIÓN

La atomización realizada en las condiciones descritas en este estudio, permite obtener lulo en polvo estable y de alto valor funcional, evaluado a partir de la actividad antioxidante, siempre que previamente se le añadan solutos de alto peso molecular, como la maltodextrina o goma arábica.

**Agradecimientos:** Los autores agradecen la ayuda recibida por parte del Centro de Cooperación al Desarrollo (Universidad Politécnica de Valencia) a través del proyecto ADSIDEO 2010

**Referencias:** Cai, Y.Z., & Corke, H. (2000). Production and properties of spraydried amarantus betacyanin pigments. *Journal of Food Science*, 65, 1248–1252; Sánchez-Moreno, C., Plaza, L., De Ancos, B., & Cano, M. P. (2003). Quantitative bioactive compounds assessment and their relative contribution to the antioxidant capacity of commercial orange juices. *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 83, 430–439.



# RETORNO MIGRATORIO Y EMPRENDIMIENTOS: CONTRIBUCIONES DE LAS UNIVERSIDADES Y OTRAS INSTITUCIONES AL CASO DE LOJA (ECUADOR)

Jessica Ordóñez Cuenca, Tania Torres Gutiérrez, Mario Contreras Jaramillo (Universidad Técnica Particular de Loja),  
Silverio Alarcón Lorenzo, Lenín Alberto Toledo Pazmiño (Universidad Politécnica de Madrid)

## INTRODUCCIÓN

El fenómeno de la migración ha sido abordado desde diversas perspectivas, entre las que destaca la “migración de retorno”, un tema reciente que toma importancia por las inestables condiciones económicas internacionales. El retorno de los inmigrantes a sus países de origen conlleva un apoyo al desarrollo y modernización de su entorno, bien mediante la difusión de los conocimientos adquiridos en los países de acogida o de forma más directa con la puesta en marcha de sus propias empresas.

## OBJETIVOS

- Analizar las características socioeconómicas de los inmigrantes retornados en el cantón Loja – Ecuador, con especial énfasis en los emprendimientos realizados a partir de su regreso. Identificar su situación económica, laboral y social. Conocer las líneas de emprendimiento desarrollados por los inmigrantes.
- Presentar líneas de apoyo institucionales a emprendimientos.

## INICIATIVAS INSTITUCIONALES

- UPM: El proyecto INRED de la imparte desde 2009 cursos de formación a ecuatorianos con el objeto de aportar conocimientos técnicos que permitan realizar emprendimientos de éxito tras su retorno y contribuir de esta forma al desarrollo local de sus comunidades. Se han organizado cursos de Emprendedores, Turismo Rural, Mecanización Agrícola, Jardinería, Avicultura, Piscicultura, Producción Porcina, etc. También se realiza asesoría para formular planes de negocios.
- UTPL: Sus iniciativas en el ámbito emprendedor radican en la continua búsqueda de nuevas ideas de proyectos que tengan impacto en el mercado local y regional. El modelo Emprende UTPL presenta dos ámbitos de actuación: empresas que inician su actividad económica a través de las diferentes incubadoras de UTPL y la Cátedra de Emprendimiento, en donde participan los alumnos de las diferentes carreras. Algunas iniciativas de UTPL son VALLE DE TECNOLOGÍA, CERART Y CETTIA-ECOLAC.
- SENAMI: Fondo Concursable El Cucayo, mediante el cual se entrega un capital semilla no reembolsable al migrante retornado, o a un grupo de migrantes retornados, a cambio de una contraparte, con el objeto de que emprendan un proyecto productivo. Adicionalmente, SENAMI brinda asistencia técnica para el desarrollo del emprendimiento.

Palabras clave: migración de retorno, emprendimiento, Ecuador

## ENCUESTA

La encuesta fue realizada en 2012 a 98 emigrantes retornados del área urbana y rural en el cantón Loja (Loja, Ecuador). Sus principales resultados son:

- El perfil del inmigrante retornado muestra una prevalencia femenina, de estado civil casado, de 29 a 44 años y nivel de formación de tercer nivel.
- El 69% de los inmigrantes trabaja actualmente, en el sector comercio, transporte y sector servicios. El 31% no trabaja por motivos familiares, falta de oportunidades de empleo o planea poner un negocio.
- El destino migratorio preferido por los que emprenden fue España (68%) seguido de Estados Unidos (18%).
- El 98% de los inmigrantes retornados afirma que sus emprendimientos funcionan en la actualidad. El 57% de estos generó oportunidades de empleo, estos negocios se enmarcan en la categoría de *microempresa*.
- Los negocios están concentrados en el sector servicios personales, hoteles y restaurantes y comercio. La mayoría son negocios nuevos y de propiedad individual. Es decir que no se están asociando.
- Los inmigrantes tienen dificultades para invertir y se desmotivan por la diversidad de trámites que deben realizar en Ecuador para iniciar un negocio, y porque no tienen formación especializada para emprender en negocios innovadores que no sea un negocio de comida rápida o afines.



SENAMI: Asesoramiento a emprendedores



UPM: Clausura del Primer Curso de Emprendedores



UTPL: iniciativa ECOLAC



# ANÁLISIS DE LAS TÉCNICAS DE POTABILIZACIÓN DEL AGUA PARA PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO MEDIANTE SISTEMAS DESCENTRALIZADOS: ¿UNA SOLUCIÓN UNIVERSAL?



B. García-Fayos, J.M. Arnal, M. Sancho, A. Giménez



Universitat Politècnica de València. Departamento de Ingeniería Química y Nuclear. Edificio 5 L. Camino de Vera s/n 46022 Valencia (España). Telf: 963877639 Fax: 9638779639

e-mail: beagarfa@iqn.upv.es, jarnala@iqn.upv.es, msanchof@iqn.upv.es

## 1. INTRODUCCIÓN

El agua es esencial para la vida y un derecho para el ser humano. En la actualidad, el Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM) de reducir a la mitad el número de personas que no poseen acceso al agua potable se ha logrado globalmente según la ONU, sin embargo las desigualdades entre países y entre zonas rurales y urbanas sigue siendo significativa. De hecho, se estima que más de 890 millones de personas viven sin acceso a agua potable y saneamiento mejorado, siendo la principal causa de la elevada tasa de mortalidad y morbilidad infantil en países en vías de desarrollo.

¿Por qué estos datos?...

Puesto	País	Consumo de agua per capita	Esperanza de vida al nacer (años)	Tasa de mortalidad de niños menores de 5 años (por cada 1000 nacidos vivos)	Población con acceso a saneamiento mejorado (%)	Población con acceso a fuentes de agua mejoradas (%)
1	Noruega	290	79.6	4	100	100
8	Estados Unidos	578	77.5	8	100	100
19	España	320	79.7	5	100	100
83	Ecuador	180	74.5	26	89	94
126	India	130	63.6	85	33	86
168	Mozambique	8	41.6	152	32	43
177	Nigeria	10	44.6	259	13	46

Fuente: PNUD 2006

## OBJETIVOS DESARROLLO PARA EL MILENIO. NACIONES UNIDAS



Fuente: ONU 2011

“El mundo está en camino de cumplir con la meta sobre agua potable, aunque en algunas regiones QUEDA MUCHO POR HACER”.  
ONU, 2011

“La solución a la problemática debe encaminarse al desarrollo de TÉCNICAS INNOVADORAS, EFICACES, SOSTENIBLES, ECONÓMICAS, FIABLES Y FÁCILES DE MANEJAR, socialmente aceptadas por la comunidad, y que permitan dotar de agua de calidad”  
MINTZ ET AL., 2001

“Los SISTEMAS DESCENTRALIZADOS de suministro de agua potable SON IMPORTANTES PARA LOGRAR LOS ODM ya que los sistemas centralizados no existen o son generalmente deficientes por la falta de mantenimiento en países en vías de desarrollo.”

PETER-VARBANETS ET AL., 2009

## 2. OBJETIVO

El objetivo del presente trabajo es comparar las principales técnicas de potabilización descentralizada que existen en la actualidad en base a coste, caudal, eficacia, calidad físico-química y microbiológica del agua obtenida y vida útil con el fin de determinar si pueden ser una solución a corto y medio plazo para suministrar agua de calidad para países en vías de desarrollo.

## 3. RESULTADOS

SISTEMA	TECNOLOGÍA	DESCRIPCIÓN	EFICACIA*	FLUJO	COSTE (€)	VIDA ÚTIL	PRECIO (€/L)
LIFE STRAW	Potabilización individual basado en 7 tipos de filtros diferentes que incluyen mallas, carbón activo y yodo.	6 LRV bacterias 1,8 LRV virus 6,8 LRV Escherichia coli 3,6 LRV Cryptosporidium oocyst 99,6 % de turbidez		12-16 L/h	15 / ud	700 L	0,0214
SOLVATTEN	Unidad comercial doméstica basado en la exposición solar con indicador 2- 6h, 50-60 °C	<1 Escherichia coli/100 ml agua		Discont. Garrafa 10 L	26,32-78,21/ ud	5 años	0,00029-0,00086* *Suponiendo 5veces/día y 5 años
SODIS	Sistema no comercial basado en la exposición solar 6h a 40 °C	5 LRV Escherichia coli, Vibrio cholera, Salmonella species, Shigella flexneri, 1 LRV Rotavirus 3-4 LRV Polio virus Cryptosporidium inactivo con 10h		Discont. Botella 1-2 L	1.84/ ud	---	0,0184
EBULLICIÓN	Sistema doméstico basado en la temperatura para lograr desinfección microbiológica del agua	4-6 LRV Bacterias, Virus, Protozoos, Helmintos		Discont.	Combustible neces.	---	---
CLORACIÓN	Sistema doméstico basado en la acción oxidante para la desinfección agua	3 Bacteria, 3 Virus, 3 Protozoos		Discont.	0.1-0.3 €/2000 L	---	0.00005-0.00015
SOBRE INSTANTÁNEO	Contiene coagulante, floculante y desinfectante para tratamiento agua	7 Bacteria, 4.5 Virus, 3 Protozoos		Discont. 10 L	0.10 €/sobre	---	0.01
AQUAPOT	Basado en membranas de UF. Funciona por presión hidrostática no necesita energía bombeo	7 LRV Coliformes totales, 4.4-7 LRV Cryptosporidium, 4.7-7 LRV Giardia lamblia, 6 LRV para algunos virus como el MS2 bacteriofago		1000-2500 L/h	18000 €	5-7 años	0.0002-0.0003
SKYHYDRANT/ SKYSTATION	Sistema basado en membranas de Microfiltración/Ultrafiltración no necesita energía adicional para el bombeo	4 LRV para Bacteria protozoos, quistes, Helmintos, Coliformes totales, coliformes fecales, Escherichia coli		400-1000 L/h	2632-5265 €	Hasta 10 años	0,00007-0,0001
MOBILE WATER MAKER	Basado en membranas cerámicas que funcionan con bomba de bicicleta, panel solar y unidad desinfección con sistema anódico	5 LRV E-coli 37, Escherichia coli 4 LRV Enterococos, Conteo total 22 °C y 37 °C 2,8 LRV Turbidez, Aeromonas 30 °C 2,7 LRV Clostridium perfringens 2,3 LRV hierro, manganeso 0,315 LRV COT, 0.5 LRV COD		300-600 L/d	1950 €	Hasta 10 años	0,0009-0,0018

\* LRV= log<sub>10</sub> de la reducción del parámetro. Considerando la reducción como la diferencia de concentración antes y después del tratamiento

## 4. CONCLUSIONES

Existen gran variedad de sistemas de potabilización descentralizados que pueden ser utilizados en el ámbito doméstico (PUNTO DE USO-POU) o bien para colectivos reducidos (SISTEMA PEQUEÑAS ESCALA-SPE)

Son tecnologías muy eficaces para lograr un agua con elevada calidad físico-química y microbiológica

Al no estar conectados a la red de abastecimiento la población debe consumir el agua en el punto de uso tras producirla o bien recogerla y trasladarla hasta el mismo.

Existe riesgo de recontaminación durante el traslado o el almacenamiento doméstico durante largos periodos si no existe un desinfectante remanente.

El coste por litro de agua producida es asumible siendo mucho más bajo para los SPE que para los POU y en cualquier caso mucho menor que el del agua embotellada.

La dependencia de la tecnología se considera BAJA para los POU y MEDIA para los SPE. En los sistemas centralizados también hay dependencia de la tecnología y requieren mantenimiento muy costoso en algunos casos.

Los SPE producen agua directa para el consumo independientemente del origen del agua a tratar y siempre que la contaminación no sea debida a contaminantes emergentes o metales pesados). Los POU mejoran la calidad del agua de origen, pero pueden precisar otros tratamientos posteriores.

Son una solución a corto y medio plazo para países en vías de desarrollo especialmente para zonas rurales o urbanas donde la infraestructura de la red de distribución no es adecuada.

# DIFERENCIAS ATRIBUTIVAS SOBRE LAS CAUSAS DE LA POBREZA EN LOS ESTADOS MENOS DESARROLLADOS

José Juan Vázquez. Universidad de Alcalá  
Sonia Panadero. Universidad Complutense de Madrid

## OBJETIVO

Analizar las atribuciones sobre las causas de la pobreza en los estados menos desarrollados entre universitarios de Nicaragua, El Salvador, Chile y España

## MÉTODO

La información se recogió mediante un cuestionario de carácter autoaplicado. La aplicación del cuestionario fue colectiva.

Entre otros aspectos, se incluyeron las siguientes cuestiones:

- × Aspectos de carácter sociodemográfico, percepción económica e ideología política
- × Causas percibidas de la pobreza en los estados menos desarrollados. Incluía 50 cuestiones sobre las causas de la pobreza (-2 = Totalmente en desacuerdo / 2 = Totalmente de acuerdo).

Se realizó un análisis de conglomerados (los individuos pertenecientes a un mismo conglomerado resultan similares entre sí y diferentes a los pertenecientes a otros conglomerados). Criterios de selección: Atribuciones sobre la causa de la pobreza en los estados menos desarrollados.

## RESULTADOS

A través del análisis de conglomerados se obtuvieron 4 conglomerados, con las siguientes características:

### Grupo 1

#### Características:

Españoles
Mujeres
Agnósticos o ateos
Centro-izquierda o izquierda
Satisfechos con situación económica
Clase social alta o media-alta

Se muestran "Muy de Acuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

La explotación por las minorías ricas de estos países
La explotación de las empresas multinacionales
Los países ricos los explotan
El excesivo consumo de recursos por parte de los países ricos
A los EEUU les interesa que estos países permanezcan pobres
Las cargas contra los pobres de la economía global y los grandes bancos
A la UE le interesa que estos países permanezcan pobres
La falta de conciencia y apoyo de la población de los países ricos
La globalización de la economía y las políticas de libre comercio
La población carece de posibilidades para conseguir financiación
La elevada deuda externa de los países menos desarrollados
Los subsidios a la agricultura que los países ricos dan a sus agricultores
Sus gobiernos son incompetentes / ineficaces

Se muestran "Muy en Desacuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

La elevada incidencia de plagas e insectos que destruyen cultivos
El destino o la mala suerte
Las enfermedades y los problemas físicos de sus habitantes
Su tierra no es adecuada para la agricultura
El elevado porcentaje de personas enfermas en estos países
La falta de conocimientos de economía y la inapropiada gestión de los recursos parte de las personas de estos países
Es voluntad de Dios
Las costumbres y prácticas religiosas inadecuadas de la población
Los habitantes de estos países tienen demasiados hijos
La falta de conocimientos y capacidades de los habitantes de estos países
Los habitantes de estos países consumen demasiado alcohol
Las personas no están dispuestas a cambiar hábitos y costumbres
Los habitantes de estos países no hacen nada por superarse
La pereza y falta de esfuerzo de sus habitantes

Se muestran "Muy de Acuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

La elevada incidencia de plagas e insectos que destruyen cultivos
La falta de conocimientos y capacidades de los habitantes
El elevado porcentaje de personas enfermas en estos países
Las personas no están dispuestas a cambiar hábitos y costumbres
Las cargas contra los pobres de economía global y grandes bancos
Los habitantes de estos países no hacen nada por superarse
La globalización de la economía y las políticas de libre comercio
Las enfermedades y los problemas físicos de sus habitantes
Los países ricos los explotan
La pereza y falta de esfuerzo de sus habitantes
A EEUU y EU les interesa que estos países permanezcan pobres
La elevada deuda externa de los países menos desarrollados
Los habitantes de estos países tienen demasiados hijos
La explotación de las empresas multinacionales
El excesivo consumo de recursos por parte de los países ricos
Las costumbres y prácticas religiosas inadecuadas de la población

### Grupo 3

#### Características:

Nicaragüenses
Insatisfechos con su situación económica
Izquierda
Ligeramente pobres
Evangelistas practicantes

### Grupo 2

#### Características:

Nicaragüenses
Derecha
Católicos practicantes

Se muestran "Muy de Acuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

Los habitantes de estos países no hacen nada por superarse
La pereza y falta de esfuerzo de sus habitantes
Sus gobernantes son corruptos
Las personas no están dispuestas a cambiar sus hábitos y costumbres
Sus gobiernos son incompetentes / ineficaces

Se muestran "Muy en desacuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

La elevada deuda externa de los países menos desarrollados
Es voluntad de Dios
Las costumbres y prácticas religiosas inadecuadas de la población
El destino o la mala suerte
La población carece de posibilidades para conseguir financiación
La explotación por las minorías ricas de estos países
Los países ricos los explotan
La globalización de la economía y las políticas de libre comercio
Las cargas contra los pobres de economía global y grandes bancos
El excesivo consumo de recursos por parte de los países ricos
Los subsidios a la agricultura de los países ricos dan a agricultores
Su tierra no es adecuada para la agricultura
Las enfermedades y los problemas físicos de sus habitantes
El clima de la zona
A EEUU y UE les interesa que estos países permanezcan pobres
La elevada incidencia de plagas e insectos que destruyen cultivos

### Grupo 3

#### Características:

Chilenos
Varones
Situación económica media
De centro
Satisfacción intermedia con su situación económica

Se muestran "Muy de Acuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

El clima de la zona
El destino o la mala suerte
Su tierra no es adecuada para la agricultura
Es voluntad de Dios
Las enfermedades y los problemas físicos de sus habitantes
Las costumbres y prácticas religiosas inadecuadas de la población
El elevado porcentaje de personas enfermas en estos países
La elevada incidencia de plagas y los insectos que destruyen los cultivos

Se muestran "Muy de Acuerdo" con que existe pobreza en los estados menos desarrollados por:

La pereza y falta de esfuerzo de sus habitantes
La falta de conciencia y apoyo de la población de los países ricos
La población carece de posibilidades para conseguir financiación
Los habitantes de estos países no hacen nada por superarse
La falta de conocimientos de economía y la inapropiada gestión de los recursos parte de las personas de estos países
A la UE le interesa que estos países permanezcan pobres
Los habitantes de estos países tienen demasiados hijos
A los EEUU les interesa que estos países permanezcan pobres
La explotación por las minorías ricas de estos países
El excesivo consumo de recursos por parte de los países ricos
La globalización de la economía y las políticas de libre comercio
La elevada deuda externa de los países menos desarrollados
Las cargas contra los pobres de economía global y grandes bancos
Los países ricos los explotan
Sus gobiernos son incompetentes / ineficaces

MUESTRA	
1092 estudiantes	
74,4%	nicaragüenses (UNAN, BICU, FAREM)
4,4%	salvadoreños (UES- San Vicente)
12,4%	chilenos (Universidad de Concepción)
8,9%	españoles (UCM)

Tabla 1. Características de la muestra de estudiantes

	Porcentaje (n = 860)
Sexo	
Varones	29,6%
Mujeres	70,4%
Edad -media (SD)	21,65 (4,77)

# Situación, actitudes y necesidades de las mujeres en situación de pobreza víctimas de violencia de género en León (Nicaragua)

José Juan Vázquez, Anabel Díaz, Ana Isabel Guillén y Sonia Panadero

Contacto: jj.vazquez@uah.es

## 1 Introducción

**Nicaragua** es el segundo país con menor nivel de desarrollo de Latinoamérica.

En **León**, la segunda ciudad de Nicaragua, más del 50% de la población vive en situación de **pobreza**. Ésta afecta especialmente a las mujeres quienes, además, en muchas ocasiones padecen distintos tipos de **violencia**.

La **violencia hacia las mujeres** en Nicaragua presenta **poca visibilidad**, existiendo programas de intervención ineficientes debido a la falta de recursos y al escaso conocimiento sobre la realidad de estas mujeres.

Además, en la sociedad nicaragüense existen **estereotipos culturales** y una insuficiente **sensibilización social** acerca de la violencia de género.

**Palabras clave:** mujeres, violencia de género, malos tratos, pobreza

## 2 Objetivos

Analizar la **situación, actitudes hacia la violencia y necesidades** presentes entre mujeres en situación de pobreza víctimas de violencia de género en León (Nicaragua).

## 3 Método

**Entrevistas estructuradas** a una muestra de **136 mujeres** en situación de pobreza víctimas de violencia de género, que habitan en barrios periféricos y áreas marginales de León.

Acceso a la muestra a través de la **Policía Nacional Nicaragüense** y **ONGs** que trabajan en este ámbito.

## 4 Resultados

Edad media

**32 años**

Duración del maltrato

**6 años**

**42%** convivía con el maltratador

Presencia de **sucesos vitales estresantes**

Media de **3 sucesos** antes de los 18 años

Media de **8 sucesos** a lo largo de su vida

**54%**

Había **denunciado** el maltrato

**39%**

Había recibido **apoyo psicológico**

**43%**

Había intentado **suicidarse**

### Causas percibidas del maltrato

El carácter de él **93%**

La educación sexista **88%**

El consumo de alcohol **78%**

Mi conducta no era la esperada **70%**

La falta de trabajo/dinero **55%**

Dejé que me maltratara **46%**

## 5 Conclusiones

- El estudio avanza en el **conocimiento de la situación** de las mujeres en situación de pobreza que padecen situaciones de violencia de género en Nicaragua, sus **actitudes y atribuciones causales** hacia la violencia de género sufrida, y las **necesidades percibidas**.
- La información obtenida está permitiendo **diseñar programas de intervención** orientados a paliar la situación de las mujeres víctimas de violencia de género y mejorar su calidad de vida.

Este trabajo se ha desarrollado mediante la colaboración entre la **Universidad de Alcalá**, la **Universidad Complutense de Madrid** y la **Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua en León**.

El proyecto fue financiado por la Universidad de Alcalá, en el marco de la "III Convocatoria de Ayudas para la Realización de Acciones de Cooperación Solidaria al Desarrollo".



# VIVIR DE LA BASURA EN NICARAGUA

## COGNICIONES Y ACTITUDES DE LOS RECOLECTORES DE BASURA EN LA CIUDAD DE LEÓN

José Juan Vázquez<sup>3</sup>, Sonia Panadero<sup>2</sup>, Rosa Martín<sup>3</sup> y Alberto Berríos<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-León)

<sup>2</sup>Universidad Complutense de Madrid (UCM)

<sup>3</sup>Universidad de Alcalá (UAH)

### CONTEXTO

En Nicaragua un elevado número de personas en situación de extrema pobreza buscan su sustento en los basureros, soportando graves problemas de salud y una fuerte estigmatización social.

Se presentan los resultados de un proyecto de investigación, financiado por la Universidad de Alcalá y realizado en colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua y la Universidad Complutense de Madrid.

Durante los últimos años se han producido cambios en la ubicación y gestión del "Relleno Sanitario Metropolitano" (basurero) de la ciudad de León, la segunda ciudad en importancia del país. Recientemente, el basurero se ha desplazado más de tres kilómetros de su anterior emplazamiento, restringiéndose el acceso al mismo, con importantes consecuencias entre los "pepenadores" (personas que buscan elementos de utilidad entre la basura).

Mediante el presente trabajo se pretenden obtener una información útil para poder diseñar estrategias orientadas paliar las carencias existentes y previstas.

### OBJETIVOS

- Conocer las características de las familias que se sustentan del basurero
- Identificar las necesidades, carencias y cambios tras los proyectos de saneamiento del Relleno Sanitario Metropolitano
- Conocer los procesos atributivos, estereotipos, metaestereotipos y sucesos vitales estresantes de esta población
- Aportar información sobre este colectivo a diferentes asociaciones e instituciones

### DATOS DE INTERÉS

➤ Edad media: 31,92 años (Dt=11,57)

	HOMBRES	MUJERES
SEXO	72,8% (n=67)	27,2% (n=25)

TIENE LOS SIGUIENTES DOCUMENTOS	SÍ	NO
PARTIDA DE NACIMIENTO	79,3% (n= 73)	20,7% (n=19)
CÉDULA	70,7% (n=65)	28,3% (n=26)

➤ Días trabajados en el vertedero: 5,89 días/semana (Dt= 0,654)

➤ Horas diarias de trabajo: 7,52 horas/día (Dt= 2,051)

➤ Ingresos: 298,85 córdobas/semana (9,47 euros) (Dt= 184,546)

➤ Meses trabajados en el vertedero: 167,7 (Dt= 84,843) → 13,975 años

	SI	NO
ACTUALMENTE BUSCA EMPLEO	52,7% (n=48)	47,3% (n=43)

	NI LEEN NI ESCRIBEN	NO PRIMARIA COMPLETA	PRIMARIA COMPLETA	NO HASTA 3º SECUNDARIA	SECUNDARIA INCOMPLETA	SECUNDARIA COMPLETA	OTRAS
ESTUDIOS	34,8% (n=32)	50% (n=46)	6,5% (n=6)	4,3% (n=4)	2,2% (n=2)	1,1% (n=1)	1,1% (n=1)

	NO	OCASIONALMENTE	DE FORMA TEMPORAL	DE CONTÍNUO
REALIZAN OTROS TRABAJOS	82,6% (n=76)	13% (n=12)	2,2% (n=2)	1,1% (n=1)

### CONCLUSIONES

Los "pepenadores del Relleno Sanitario Metropolitano" de León (Nicaragua) tienen una media de edad de 32 años y llevan desarrollando esta actividad 14 años de media, lo que indica que comenzaron con la misma a una edad muy temprana. En su mayoría, se trata de varones que no han superado sus estudios de educación primaria, cuya única fuente de ingresos es la selección de materiales entre la basura.

El 20% -30% de los "pepenadores" no existe para la administración nicaragüense, dado carecen de partida de nacimiento y/o cédula de identidad. Los entrevistados trabajan entorno a 8 horas diarias, 6 días a la semana, para conseguir de media 1,6 euros al día. Sin embargo, únicamente la mitad trata de buscar otro empleo.

Se trata de un grupo de población con grandes carencias, tanto formativas como en sus hábitos de salud: en buena medida se alimentan de lo que encuentran en el basurero, trabajan en malas condiciones higiénicas, carecen de protección, no tienen acceso a medicamentos, etc.

Direcciones de contacto:

Alberto Berríos (UNAN-León): [albertoinca@yahoo.es](mailto:albertoinca@yahoo.es)

Rosa Martín (UAH): [rosam.martin@hotmail.com](mailto:rosam.martin@hotmail.com)

Sonia Panadero (UCM): [spanadero@psi.ucm.es](mailto:spanadero@psi.ucm.es)

## Who develops ICT resources in higher education?

# Applied research and contributions of the University Community in developing countries: the case of Addis Ababa University and Wollo University (Ethiopia)

**Keywords:** ICT4D, higher education, collaborative framework, applied research, international cooperation, community networks.

### CONTEXT

ICTs are a potential means of development, specially for universities and other education and research institutions, as an essential part of the national development engine. The association AUCCOOP, with the support of Center of Cooperation for Development from Universitat Politècnica de Catalunya (CCD-UPC), and Addis Ababa University (AAU), have been working since 2009 in different collaborative actions related to the development of ICT resources in one of the new Ethiopian universities, Wollo University (WU), with the vision to extend the outcomes of this collaboration to other higher education institutions in Ethiopia.

### METHODOLOGY

The Cross-layer Framework Approach divided in three areas (**legal framework**, **research activities** and **community actions**) aims to achieve sustainability and maximize its impact, linking and encouraging actors from different institutions, from the administrative to the community level, including board directors, staff, researchers, teachers and students, thus building a cooperative framework and fostering the culture of collaborative research and resource exchange. The objectives and results of activities carried out by the mentioned contributors during the last years are summarized in Table 1.

#### OBJECTIVES

#### RESULTS

	OBJECTIVES	RESULTS
Legal Framework	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Legal environment for cooperation</li> <li>- Interests and duties of each partner</li> <li>- Procedures for resource exchange</li> </ul>	UPC and AAU signed a “ <b>Memorandum of Understanding</b> ” in 2012, to foster cooperation and development of academic and cultural exchanges and mutual assistance in the fields of education, research and others.
Research Activities	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Collaborative research framework</li> <li>- Research areas of common interest</li> <li>- Research studies (Degree, Master, Doctorate)</li> </ul>	2011 - Master Project (UPC): ICT resource development in WU 2012 - Master Project (AAU): Intranet for Wollo University 2013 - Master Project Proposal (UPC): Community networks in AAU, and Collaborative Research Proposal within FP7 CONFINE Project
Community Actions	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participation of staff, teachers and students</li> <li>- Community-based areas of interest</li> <li>- Seminars, workshops and training</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- International cooperation projects since 2009</li> <li>- ICT4D trainings and seminars, related to WiFi, Digital Content Apps and Active Learning Methodologies</li> <li>- Dissemination activities for the university community</li> </ul>

TABLE 1. CROSS-LAYER FRAMEWORK APPROACH

### DISCUSSION AND RECOMMENDATIONS

So far, several activities have been held related to the three different areas, and it can be stated that many open-source and cost-effective ICT solutions for education institutions already exist, e.g., Wireless networks, Content and Learning Management Systems, Intranet websites, and the like. However, their deployment and impact to the university community is one of the critical issues to be addressed, as in many cases, either the equipment is not available, or the local knowledge is not sufficient.

Given that, more research effort should be placed to analyze each scenario, involving the community from the very beginning and identifying actors, roles, opportunities and threats that may affect the deployment of these tools, thus generating a critical mass of research studies that will provide a better understanding of the environment. Then, with a clear view of the needs of the community and the feasibility analysis of ICT solutions, the impact and benefits of deploying ICT solutions will be maximized, while community members will feel confident as taking part of the change.



### PARTICIPANTS

Spain

- Associació Universitaris per la Cooperació (AUCCOOP)
- Universitat Politècnica de Catalunya (UPC)

Ethiopia

- Addis Ababa University (AAU)
- Wollo University (WU)

### CONTRIBUTORS

Jesús Berdún (AUCCOOP, UPC)

Mail: [jesus@aucoop.org](mailto:jesus@aucoop.org)

Skype: [jesus\\_berdun](https://www.skype.com/user/jesus_berdun)

Web: [www.aucoop.org](http://www.aucoop.org)

Dr. Eva Vidal (UPC)

Mail: [eva.vidal@upc.edu](mailto:eva.vidal@upc.edu)

Dr. Sebsibe H/Mariam (AAU)

Mail: [sebsibe.hailemariam@aau.edu.et](mailto:sebsibe.hailemariam@aau.edu.et)

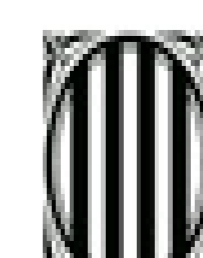
### ACKNOWLEDGEMENTS

All this work has been possible thanks to the participation of the university community both from AAU and WU, and specially the people from the ICT Dept. of WU, who are working hard to improve services provided to the community in WU, despite the great challenges in Ethiopia. And of course, thanks to CCD-UPC, who has provided the main funding for all these initiatives.

WITH THE SUPPORT OF



Centre de Cooperació per al Desenvolupament  
 Universitat Politècnica de Catalunya



Generalitat de Catalunya  
 Departament de Benestar Social i Família  
 Direcció General de Joventut

**PALABRAS CLAVE:** *Solanum topiro*, deshidratación osmótica, energía microondas, secado por aire caliente.

## INTRODUCCIÓN

El lulo, *Solanum topiro*, es una fruta exótica propia de la región del Chocó (Colombia) que presenta un alto potencial para el desarrollo de nuevos productos gracias a sus características organolépticas y a su excelente capacidad antioxidante<sup>1</sup>. Sin embargo su elevada acidez limita el consumo de la fruta en fresco, por lo que es de especial interés desarrollar productos derivados de ella para fomentar tanto su consumo local como la posibilidad de exportarlo a otros países donde, cada vez más, aumenta la demanda de productos diferentes. Los métodos de secado por aire caliente (SAC) son una técnica habitual de conservación de frutas y una propuesta para el desarrollo de nuevos productos. Sin embargo ésta conlleva un apreciable cambio en las propiedades ópticas, mecánicas y funcionales respecto al fruto fresco, que se traducen en una pérdida de su calidad. La aplicación de pre-tratamientos de secado, puede ser una alternativa para minimizar los daños causados por la aplicación de SAC<sup>2</sup>. En base a esto, el **objetivo** de este estudio fue evaluar la aplicación de pre-tratamientos como la deshidratación osmótica (DO) y energía microondas (MW), para la obtención de porciones de lulo (*Solanum topiro*) deshidratado por aire caliente de alta calidad nutritiva, funcional y sensorial.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los cambios de color observados en todas las muestras están asociados a los fenómenos de pardeamiento que se producen en diferente extensión durante la aplicación de procesos de secado. La fig. 1, presenta las diferencias de color ( $\Delta E$ ) de los tratamientos respecto al fruto fresco. Se observó que las muestras MW+SAC y SAC experimentaron un pardeamiento más intenso que las muestras pretratadas con DO. El tratamiento osmótico, además, aportó dulzor a la muestra, contrarrestando su elevada acidez.

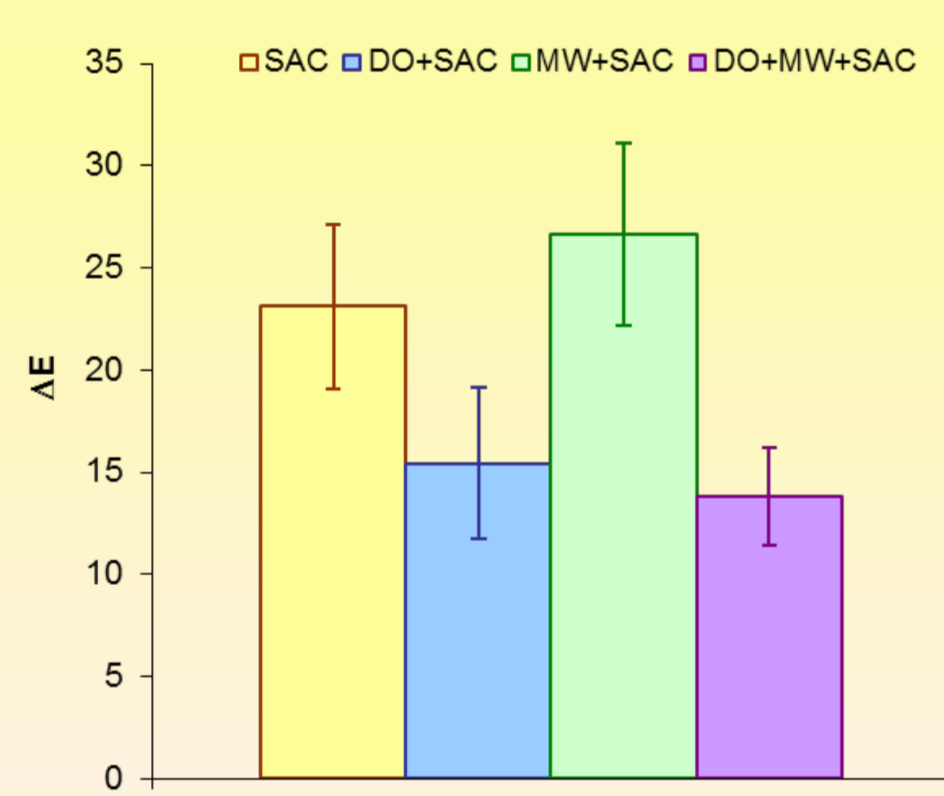


Fig 1. Cambio de color ( $\Delta E$ ) ocurrido en el lulo fresco por efecto de los tratamientos de secado.

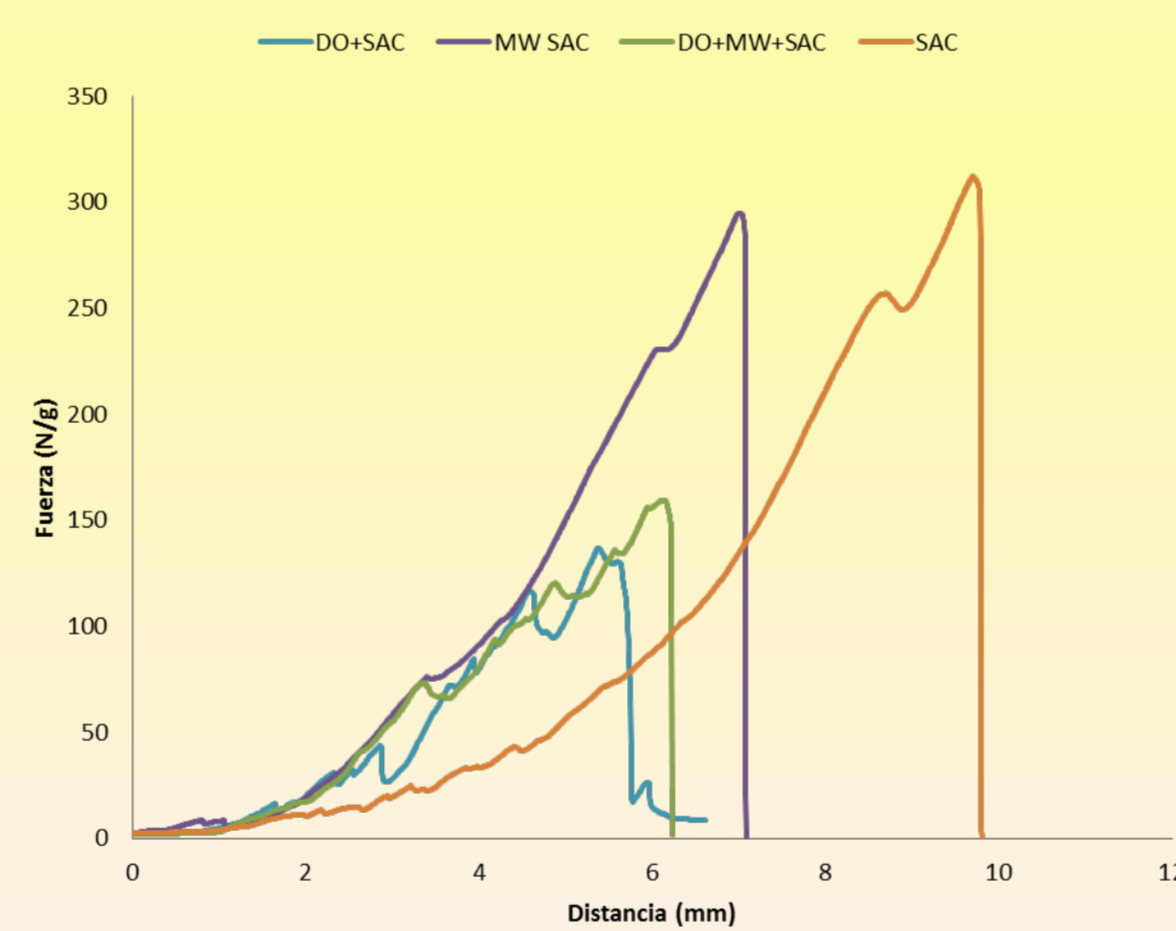


Fig 2. Ejemplo de curvas fuerza-distancia de las muestras deshidratadas

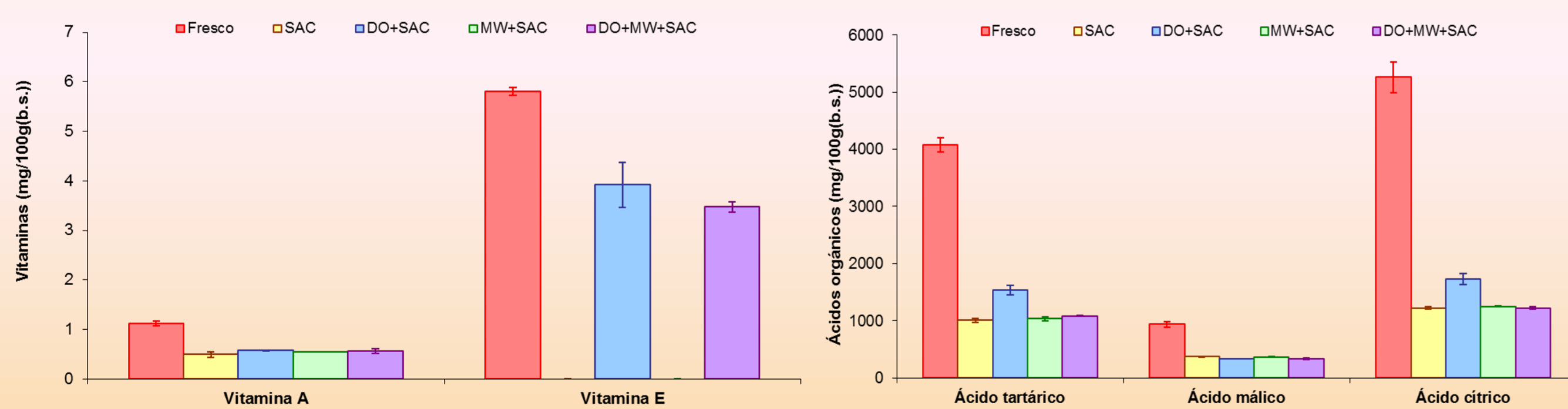


Fig 3. Valores medios y desviación estándar del ácido tartárico, ácido málico, ácido cítrico, vitamina A y vitamina E (mg/100g b.s) del producto fresco y de los productos deshidratados (SAC, DO+SAC, MW+SAC y DO+MW+SAC).

## CONCLUSIÓN

La aplicación de pre-tratamientos de secado son una alternativa adecuada para la obtención de rodajas de lulo deshidratadas de alta calidad nutritiva, funcional y sensorial. Su aplicación disminuye el tiempo de proceso y no perjudica a la calidad del producto. La pre-deshidratación del lulo por deshidratación osmótica mejora organolépticamente al producto y, probablemente por realizarse a temperatura moderada, previene de la pérdida de compuestos nutricionales y funcionales.

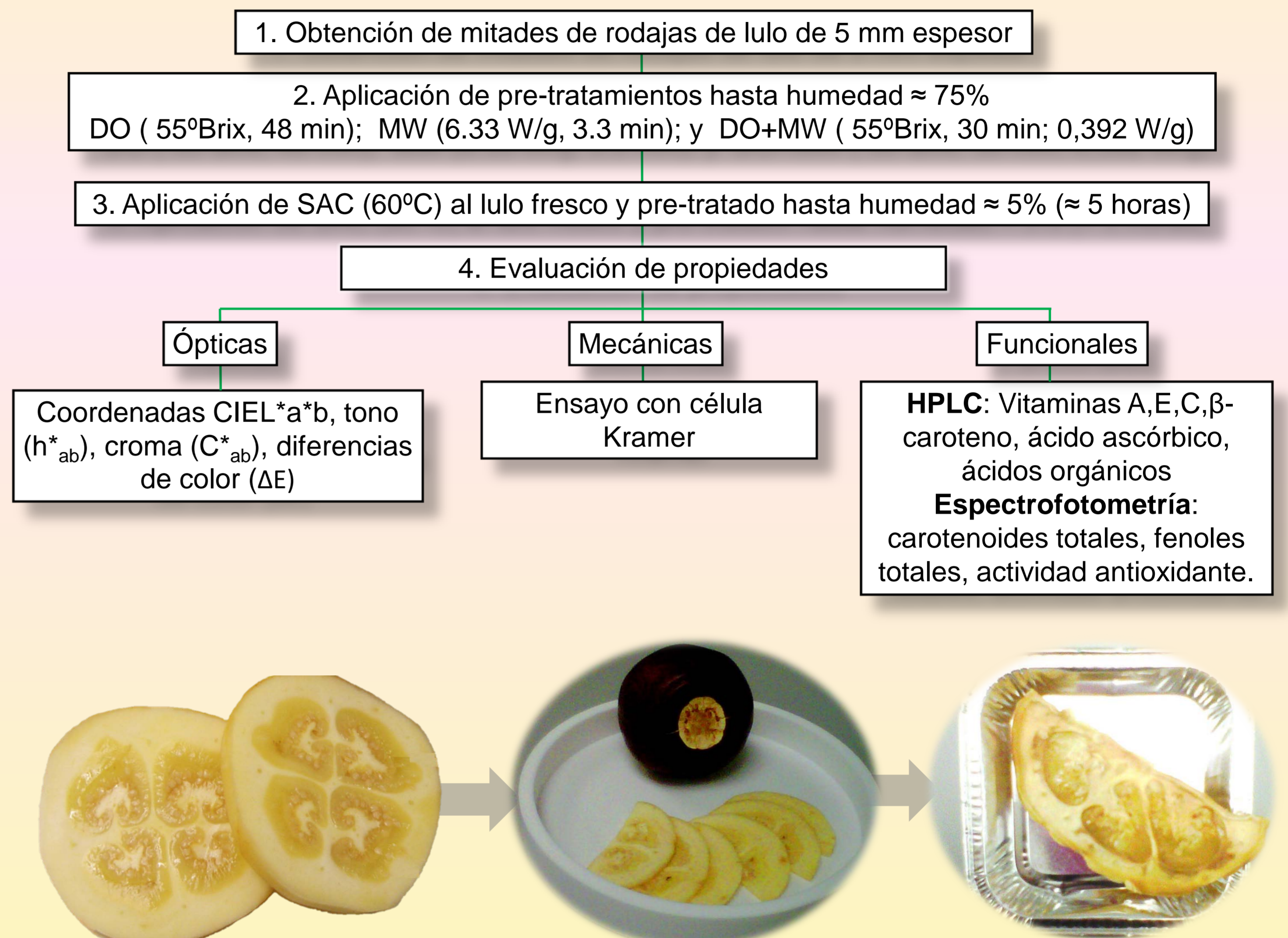
## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la ayuda recibida por parte del Centro de Cooperación al Desarrollo (Universidad Politècnica de València) a través del proyecto ADSIDEO - COOPERACIÓN 2010.

## REFERENCIAS

<sup>1</sup>Contreras-Calderón. José, Calderón-Jaimes. Lilia, Guerra-Hernández. Eduardo, García-Villanova. Belén. 2011. Antioxidant capacity, phenolic content and vitamin C in pulp, peel and seed from 24 exotic fruits from Colombia. Food Research International 44, 2047-2053. <sup>2</sup>Igual. Marta, Castelló. María Luisa, Roda. Eva, Ortolá. María Dolores. 2011. Development of Hot-Air Dried Cut Persimmon. International Journal of Food Engineering. Volume 7, Issue 5.

## MATERIALES Y MÉTODOS



En cuanto al efecto del tratamiento de secado en las propiedades mecánicas de las muestras, en todos los casos se observó la presencia de picos de fractura que corroboran el carácter crujiente de las mismas (fig.2). Por su parte el lulo fresco (*Solanum topiro*) presentó un alto contenido en ácido cítrico, tartárico y málico, además de vitamina A y E, carotenoides y fenoles (Fig. 3, Tabla 1). Sin embargo no se detectó Vitamina C. En general, las porciones secas por los diferentes métodos mostraron menor contenido de los compuestos analizados. Las pérdidas fueron menos acusadas en el caso de la muestra DO+SAC que presentó, además, una actividad antioxidante significativamente mayor que el resto (Tabla 1).

Tabla 1. Valores medios (y desviación estándar) de los fenoles totales, carotenoides totales, b-caroteno, y actividad antioxidante (mg/100g b.s) del producto fresco y de los productos deshidratados (SAC, DO+SAC, MW+SAC y DO+MW+SAC)

Compuesto (mg /100 g (b.s.))	Fresco	SAC	DO+SAC	MW+SAC	DO+MW+SAC
Fenoles Totales	303 (7)	211 (6)	211 (9)	315 (2)	234 (10)
Carotenoides Totales	11,8 (0,4)	1,567 (0,011)	0,40 (0,10)	2,14 (0,04)	1,33 (0,05)
b-caroteno	4,9 (0,4)	0,010 (0,006)	0,028 (0,002)	0,09 (0,03)	0,03 (0,02)
Actividad antioxidante (Trolox)	50,6 (0,3)	36 (4)	48,3 (1,0)	46 (4)	44 (4)

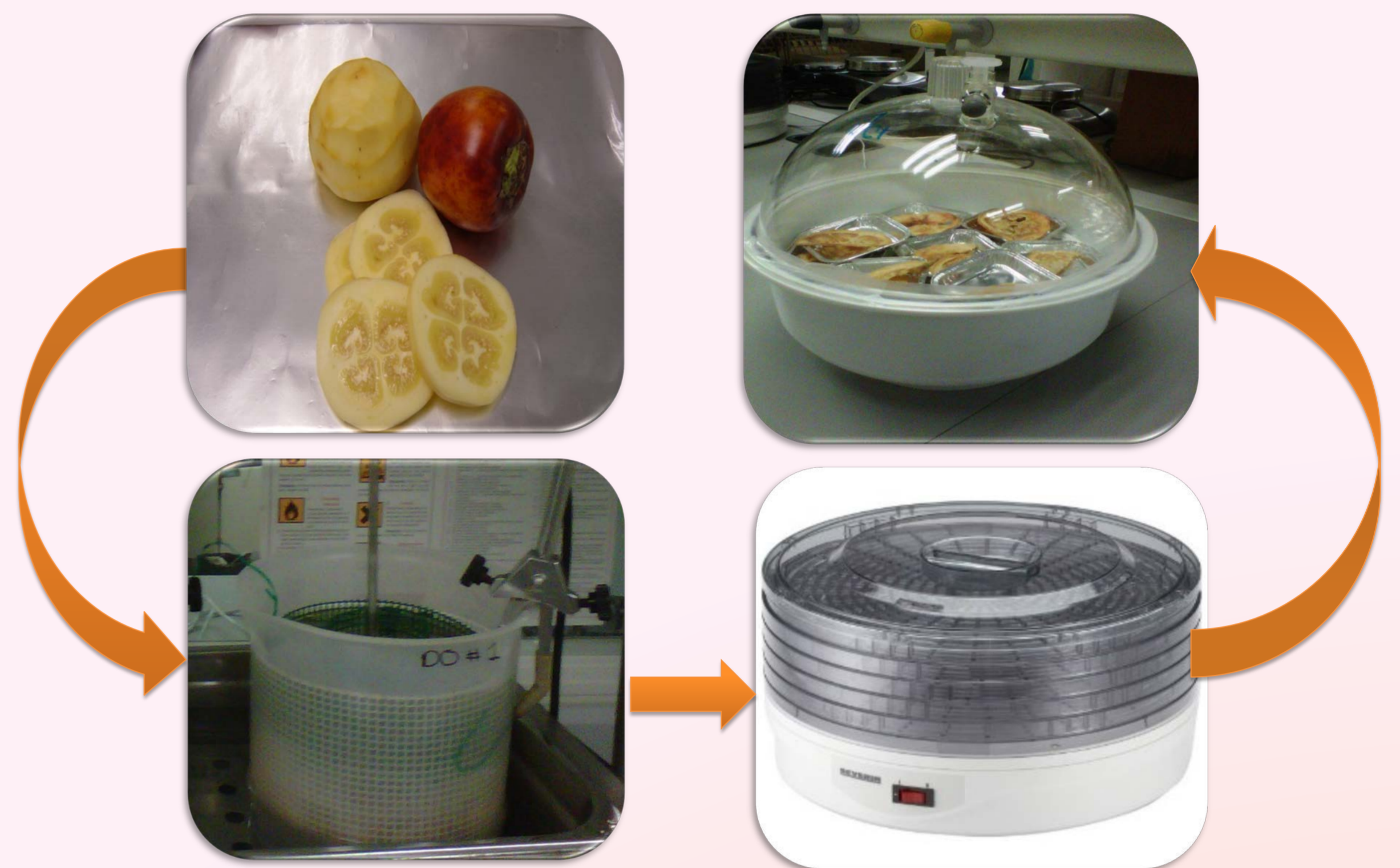
**Palabras clave:** *Solanum topiro*, deshidratación osmótica, secado por aire caliente, temperatura de transición vítrea

## Introducción

El contenido elevado de sustancias bioactivas de muchas frutas tropicales, unido a su peculiar sabor, permite acuñarlas con el término de “superfrutas”, de reciente implantación. Estas superfrutas, entre las que se encuentra el lulo (*Solanum topiro*) son producidas en su mayor parte en países en vías de desarrollo lo que puede suponer para éstos una forma de aumentar sus ingresos a través de su exportación. No obstante, al tratarse de productos altamente perecederos, la llegada en condiciones óptimas a los países destinatarios queda comprometida por su deterioro debido al transporte y almacenamiento durante largos períodos de tiempo. El secado por aire caliente (SAC) es una tecnología convencional utilizada en la conservación frutas, sin embargo este método no solo reduce la cantidad de agua disponible sino también la calidad nutritiva, sensorial y funcional del producto final. La aplicación de pretratamientos de secado como la deshidratación osmótica (DO) puede ser una alternativa viable para minimizar los daños causados y obtener un producto de mayor calidad. Si bien, la seguridad alimentaria de los productos deshidratados y debidamente almacenados está garantizada, éstos pueden tener problemas asociados a su elevada higroscopicidad, que pueden llevar al deterioro químico, bioquímico y microbiológico. Por tanto en este estudio se plantea la evaluación de las propiedades de sorción y del efecto plastificante del agua en porciones de lulo deshidratadas mediante DO+SAC, con el **objetivo** de predecir su estabilidad en diferentes condiciones de almacenamiento y con ello establecer los requerimientos necesarios para su correcta comercialización.

## Metodología

1. Obtención de mitades de rodajas de lulo de 5mm de espesor.
2. Aplicación de pretratamiento osmótico (DO), durante 48 min en una solución osmótica de 55°Brix.
3. Aplicación de secado por aire caliente (SAC) a las muestras pretratadas, durante 5 h a 60°C.
4. Realización de los experimentos de sorción a 20°C, en cámaras herméticas con soluciones salinas saturadas correspondientes a actividades del agua ( $a_w$ ) entre 0,11 y 0,52. Una vez alcanzado el equilibrio termodinámico de las muestras en cada ambiente, se determinó el contenido en agua ( $x_w$ ) de las mismas, para la construcción de la isoterma de sorción, y se analizó su temperatura de transición vítrea ( $T_g$ ) por calorimetría diferencial de barrido (DSC).



## Resultados y discusión

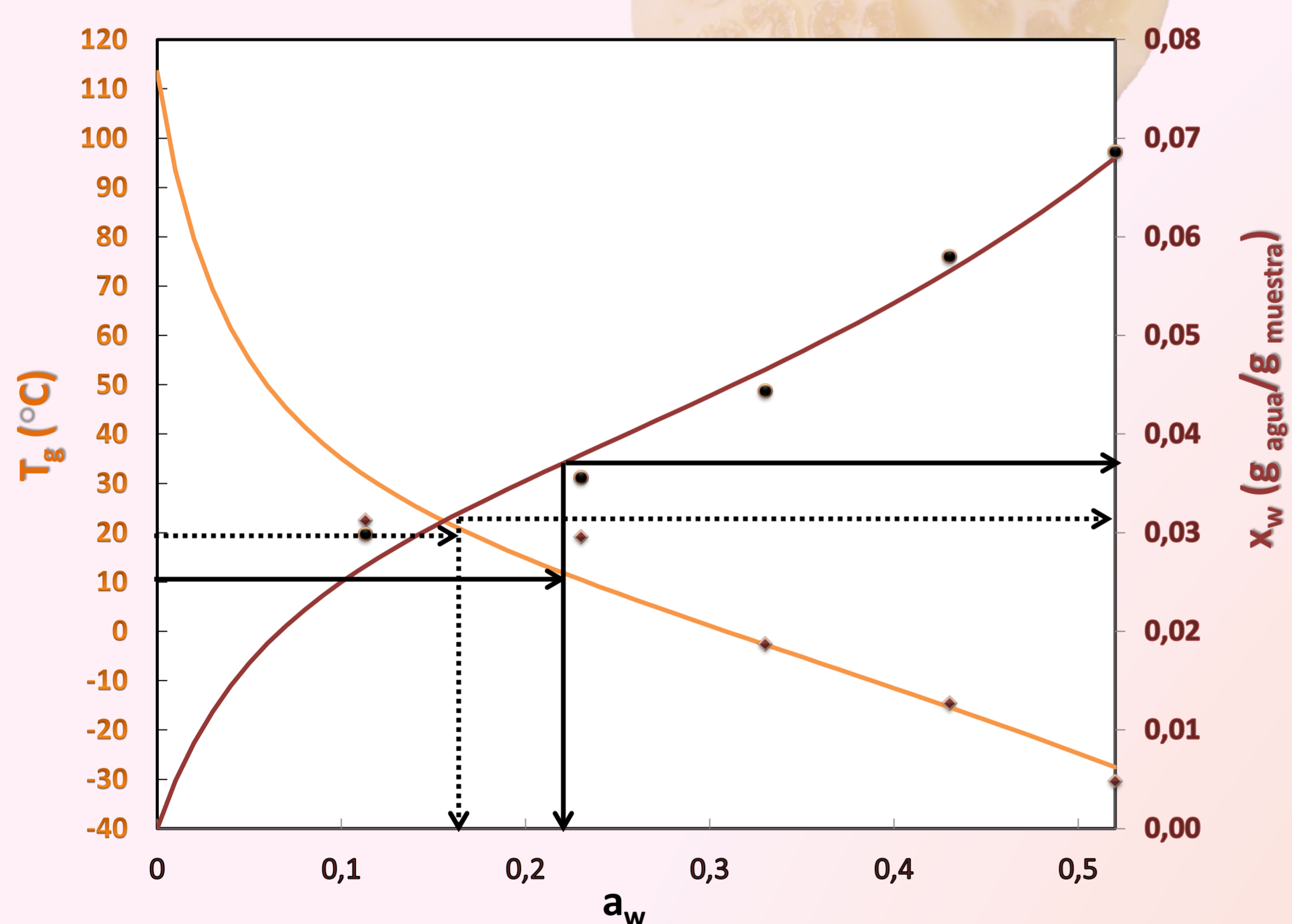


Fig 1. Relación  $T_g$ - $a_w$ - $x_w$  de rodajas de lulo obtenidas por deshidratación osmótica y secado por aire caliente. Puntos experimentales y ajustes al modelo de BET (—  $x_w$ - $a_w$ ) y de Gordon y Taylor (—  $T_g$ - $x_w$ ).

El modelo de BET presentó un buen ajuste a los datos experimentales de sorción ( $R^2$ : 0.986), siendo sus parámetros  $C=14.67$  y  $w_0=0.0363$   $g_{\text{agua}}/g_{\text{sólidos secos}}$ . La DO ocasionó un aumento de los sólidos solubles y consecuentemente la isoterma (Fig. 1) mostró el comportamiento típico de alimentos ricos en azúcares con un lento incremento en el contenido de humedad de equilibrio en el intervalo de baja  $a_w$  y un fuerte incremento a valores intermedios de  $a_w$ , momento en que empiezan a predominar las interacciones soluto-solvente asociados a la disolución de azúcar<sup>1</sup>.

La relación entre la  $T_g$  de las muestras en el equilibrio y la  $x_w$  se ajustó al modelo de Gordon y Taylor ( $T_{gs}$ : 113.35°C;  $k$ : 17.9;  $R^2$ : 0.986). El incremento de  $x_w$ , causó una disminución significativa de la  $T_g$  debido al efecto plastificante del agua y de los solutos incorporados durante la DO<sup>2</sup>. La relación  $T_g$ - $a_w$ - $x_w$  del lulo deshidratado (Fig.1) permite predecir el contenido de agua crítica (**CWC**) y la actividad del agua crítica (**CWA**) para el cambio de estado vítreo-gomoso. Por encima de estos valores críticos, el producto se encontrará en estado gomoso. En este estado la velocidad a la que ocurren las reacciones químicas, bioquímicas y el crecimiento microbiológico es mayor. Desde este punto de vista, mientras que a 20°C, sería necesario mantener al producto en ambientes con una humedad relativa inferior a 16.87 % ( $CWA \leq 0.1687$ ), para que  $CWC \leq 3.24$   $g_{\text{agua}}/100$   $g_{\text{muestra}}$ , a 10 °C estos valores aumentarían a  $CWA$  0.2333 y  $CWC=3.82$   $g_{\text{agua}}/100$   $g_{\text{muestra}}$ .

## Conclusión

La aplicación del pretratamiento osmótico para la obtención de porciones de lulo deshidratadas por aire caliente, constituye una alternativa viable y poco costosa para la creación de un nuevo producto que puede contribuir al desarrollo económico de las zonas productoras. Sin embargo, su calidad es muy dependiente de las condiciones de almacenamiento. El lulo deshidratado será tanto más estable cuanto más baja sea la temperatura de almacenamiento, lo que permitirá, a su vez, aumentar la humedad relativa del ambiente en contacto con el producto.

## Agradecimientos

Los autores agradecen la ayuda recibida por parte del Centro de Cooperación al Desarrollo (Universidad Politècnica de València) a través del proyecto ADSIDEO – COOPERACIÓN 2010

## Referencias

- <sup>1</sup>Mosquera, L.H, Moraga, G, Martínez-Navarrete, N. 2012 Critical water activity and critical water content of freeze-dried strawberry powder as affected by maltodextrin and arabic gum. Food Research International 47, 201-206. <sup>2</sup>N. Djendoubi Mrad, C. Bonazzi, N. Boudhioua, N. Kechaou. 2012. Influence of sugar composition on water sorption isotherms and on glass transitions in apricots. Journal of Food Engineering 111, 403-411.

# La Cooperación Internacional Española En Senegal: Recursos de Atención en materia de Discapacidad

## Datos Demográficos

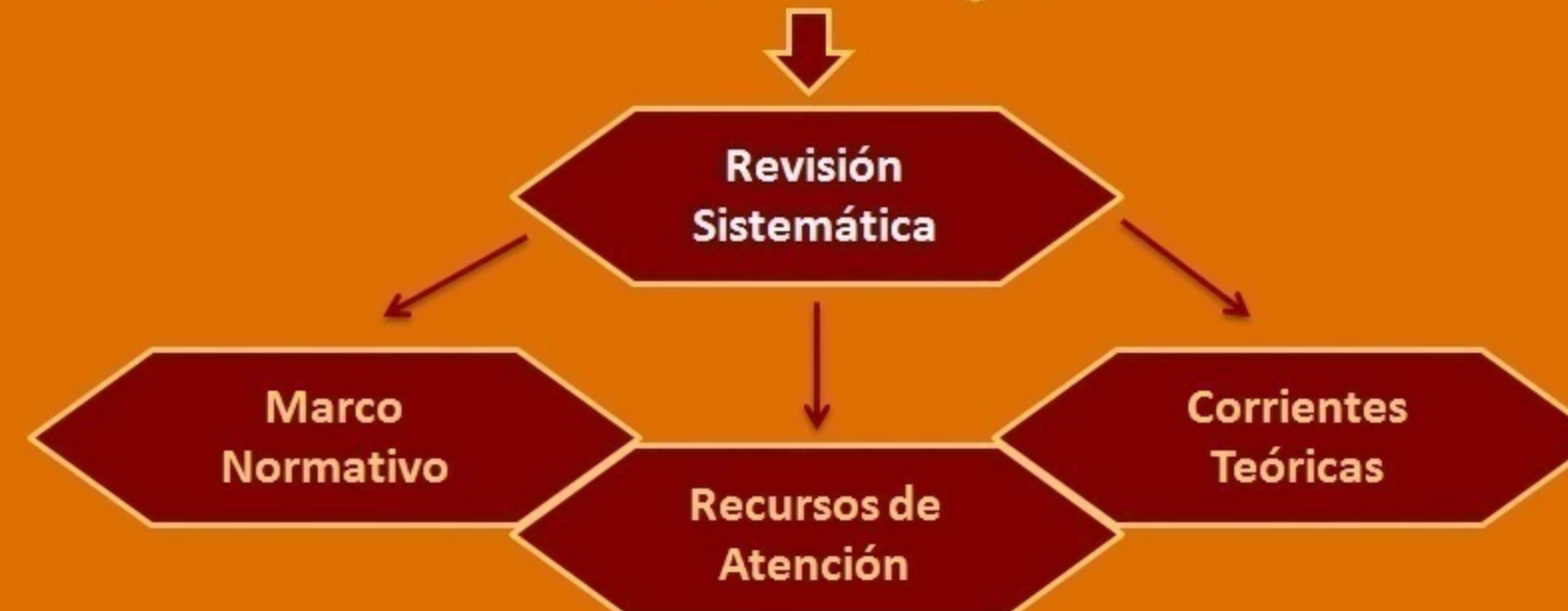
- Población Senegal: 12.211.181 habitantes (81'7% población rural)
- IDH: 0.459, Posición: 155/187 - Bajo  
Por encima del promedio los países en desarrollo humano bajo (0.456) y por debajo de los países de A. Subsahariana (0.463)
- Esperanza Vida: 59.3 años (Aumento de 12 años entre 1980-2011)
- IDG: 0.566, posición 114/146
- IPM: 0.384% (Por encima de 0.334 se sufre privación en Salud, Educación y condiciones)
- El Conflicto de Casamance, aumenta la población con discapacidad

Fuente: PNUD 2011

## Objetivos

- Conocer la situación actual de Senegal
- Reflejar los recursos sociales de Senegal
- Analizar la C. I Española en Senegal
- **Objetivo Específico:** Investigar sobre los recursos sociales (Nacionales y de CID) que atienden a las personas con discapacidad en Senegal

## Metodología



## Marco Normativo

### Declaraciones

- Resolución 56/115, de 19 de Dic. de 2001. Asamblea General.
- Decenio Africano de las Personas con Discapacidad .Unión Africana 2000-2009.
- Conferencias mundiales de las Naciones Unidas.
- Conferencia Internacional de Población y Desarrollo (1994, Cairo)
- Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, Naciones Unidas 1995
- IV Conferencia Mundial sobre la Mujer, 1995
- Conferencia Regional Africana sobre el año de los Impedidos

### Consejo de Ministros, Gobierno de Senegal

- 3/12/09: Día Internacional de la Discapacidad / Carretera de peaje accesible.
- 11/3/10: Formación a mujeres con discapacidad / Programa de Rehabilitación
- 27/4/10: Leyes de eliminación de formas de discriminación y exclusión
- 16/9/10: Crear Fundación Nacional de Solidaridad
- Declaración de política del 1º Ministro Souleymane Ndiaye Ndéné
- 9/12/10: Evaluación de programas del Estado y aprobación de la Ley de Orientación Social
- Discurso de la Nación 31/12/10 Abdoulaye Wade: Prevención y Sensibilización en vacunación (poliomielitis y el sarampión)
- 13/1/11: Proyectos que facilitan el acceso de las personas con discapacidad a los servicios de salud, educación y transporte
- 14/4/11: Apertura del centro SOS niños Sordos
- 28/4/11: Inauguración centro de Nacional para la rehabilitación socio profesional de personas con discapacidad

### Legislación

#### Ley Social de Orientación en la Promoción y Protección de los derechos de los discapacitados

Ley nº 2010-15 de 6 de Julio de 2010

Estrategias: Rehabilitación, movilización de recursos e inclusión en todos los ámbitos de las personas con discapacidad.

Objetivos: Garantizar la igualdad de oportunidades, promover y proteger los derechos de las personas con discapacidad

#### Recursos de discapacidad en Senegal

Garantizar la igualdad de oportunidades y no discriminación

- Tarjeta Específica
- T. Igualdad de Oportunidades
- Mapa de I. de Oportunidades

- Prevención, tratamiento y Atención de Discapacidades
- Atención Médica gratuita o reducción de precios según grado.
- Medidas de Apoyo: Cuidados en familia, Prestación asistencial, hogares de guarda, Alojamientos especializados.
- Extinción de los costos de los aparatos , dispositivos de ayuda, impuestos de vehículos.
- Derecho de educación gratuita, Reserva de plazas.
- Apoyo a la creación de PYMES de personas con discapacidad
- Adaptaciones de accesibilidad en carreteras, transporte, edificios.
- Subvenciones en los clubes deportivos e instituciones culturales.

Fuente : Gobierno de Senegal, 2012

## Recursos de Discapacidad C.I. Española en Senegal

### Ámbitos de Actuación

**SALUD**  
-Fortalecimiento Sistemas Públicos de Salud  
-Mejora de la salud sexual y reproductiva  
-Mejora de la Salud Infantil  
-Lucha contra enfermedades prevalentes

**PROTECCIÓN A VULNERABLES**  
Atención personas Discapacitadas  
-Apoyo a la reinserción socio laboral de discapacitados y mutilados en la guerra de Casamance

Fuente : AECID, 2012

## Conclusiones

- Los análisis de la discapacidad incorporarán el entorno social ya que es determinante para discapacitar o capacitar a las personas.
- Normativamente Senegal dispone de una importante Ley a favor de las personas con discapacidad, careciendo de informes de efectividad de las medidas.
- La cooperación Internacional Española en Senegal, interviene en discapacidad en dos ámbitos : Salud y Reinserción socio laboral. Necesidad de ampliar las actuaciones

*“La pobreza es un catalizador de la discapacidad”*  
(Sophie Mitra, 2004)

*“El problema es circular: la pobreza significa recursos menores; recursos menores perpetúan la pobreza al mismo tiempo que causan discapacidad”* (Adewale Maja-Pearce, 2000)

Javier Cortés Moreno

Diplomado en Trabajo Social y Experto en Cooperación Internacional para el Desarrollo con África Subsahariana

javicmoreno@yahoo.es



**Palabras clave.** Eficacia de la ayuda, Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), ayuda científico-tecnológica, innovación.

## OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN

Analizar el impacto macroeconómico que ejercen la innovación y la Ayuda Científico-Tecnológica Oficial al Desarrollo (AOD-CT) sobre el ritmo de crecimiento económico de los países en desarrollo (PED).

## ESTUDIOS RECIENTES DE EFICACIA DE LA AYUDA

En la generación más reciente de trabajos se han producido avances relevantes

### Delimitación del marco teórico

Se incluyen nuevas variables como la innovación, el capital humano, el capital empresarial, el capital social y las instituciones.

### En la estimación econométrica

- 4 avances destacados:
- Acceso a información estadística más completa.
  - Uso de paneles de datos.
  - Consideración de la endogeneidad de la ayuda.
  - Modelización de una relación no-lineal entre ayuda y crecimiento.

**Cuarta generación de estudios de eficacia de la ayuda:** estudios que consideran la posibilidad de que, dada la heterogeneidad de los flujos de ayuda, disímiles "modalidades" de ayuda ejerzan efectos diferentes sobre el crecimiento: Clements *et al.* (2004); Ouattara y Strobl (2008); Annen y Kosempel (2009) y Tezanos *et al.* (2012).

## CONCLUSIONES

- La ayuda para la ciencia y la tecnología resulta eficaz en estimular el crecimiento de los países en desarrollo, de tal modo que un incremento de un 1% en las donaciones de AOD-CT puede elevar la tasa de crecimiento del PIB *per capita* en torno a 0,007 puntos porcentuales. Aunque pueda parecer un impacto limitado, en realidad se trata de un efecto relevante, teniendo en cuenta que la aportación de la AOD-CT al PIB de los países de la muestra es muy limitada (aproximadamente el 0,18%).
- El coeficiente de interacción entre la AOD-CT y la innovación se estima negativo, lo que sugiere que el impacto de este tipo de ayudas puede ser mayor en los países con menores capacidades de innovación, lo que constituye un sólido argumento a favor de enfatizar el uso de estos recursos en los países menos innovadores. Este tipo de ayudas pueden resultar oportunas para cerrar la brecha de la innovación mundial.
- Respecto a las características de las economías receptoras que condicionan el crecimiento económico, dos se muestran estadísticamente significativas: de una parte, la mejora de las capacidades de innovación estimulan el crecimiento, lo que confirma que la innovación es uno de los principales determinantes del progreso económico. En cambio, las desigualdades de rentas constituyen una importante rémora para el crecimiento.
- El análisis sugiere que las fuertes disparidades existentes entre los ritmos de progreso de los PED se traducen en un lento proceso de divergencia en niveles de renta *per capita*.

## ECUACIÓN DE REGRESIÓN

$$G_{i,t} = \beta \ln PIBpc0_{i,t} + \delta_1 Articulos_{i,t} + \delta_2 \ln AOD_{i,t}^{CT} + \delta_3 AOD_{i,t}^{CT} \times Articulos_{i,t} + \delta_4 AOD_{i,t}^{CT} \cdot Gobernabilidad_{i,t} + \delta_5 AOD_{i,t}^{CT} \cdot Volcom_{i,t} + \delta_6 AOD_{i,t}^{CT} \cdot Tropical_{i,t} + \delta_7 \ln AOD_{i,t}^{noCT} + \delta_8 Gobernabilidad + \delta_9 Kh - \delta_{10} Gini_{i,t} - \delta_{11} Expetrol - \delta_{12} Inflación + \varepsilon_{i,t}$$

## VARIABLES

### Variable dependiente

Tasa media de variación del PIB *per capita*

### Variables independientes

$\beta$ -convergencia ( $\ln PIBpc0$ )

Capacidad de innovación ( $Ii,t$ )

Flujos de ayuda ( $AOD^{CT}$  y  $AOD^{noCT}$ )

Variables condicionantes del impacto de la ayuda ( $R_{i,t}$ )

Calidad institucional

Shocks económicos

Desventajas estructurales

Otras variables explicativas del crecimiento ( $Z_{i,t}$ )

Calidad institucional y de gobierno

Capital humano

Desigualdades

Dotación de recursos naturales

Inestabilidad macroeconómica

## MUESTRA DE PAÍSES Y ESTRUCTURA TEMPORAL

Población objetivo: 162 PED que recibieron AOD en alguno de los 16 años incluidos en el periodo de análisis (1993-2008), de acuerdo con la base CRS del CAD.

99 países son finalmente excluidos del análisis por no disponer de la información necesaria.

Muestra: 63 países y 183 observaciones.

## RESULTADOS DEL MODELO DE IMPACTO DE LA AYUDA CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA

	Coefficientes	Errores estándar corregidos	t	P> t	[Intervalo de confianza 95%]	
$\ln PIBpc0$	1,520177	0,709696	2,14	0,032	0,129199	2,911155
$Articulos$	0,277259	0,143243	1,94	0,053	-0,003494	0,558011
$\ln AOD^{CT}$	0,661223	0,353439	1,87	0,061	-0,031504	1,353950
$AOD^{CT} \cdot Articulos$	-6,213506	3,163518	-1,96	0,050	-12,41389	-0,01312
$AOD^{CT} \cdot Gobernabilidad$	2,208733	1,908986	1,16	0,247	-1,532811	5,950277
$AOD^{CT} \cdot Volcom$	0,010722	0,009868	1,09	0,277	-0,008619	0,030063
$AOD^{CT} \cdot Tropical$	-0,006159	0,019658	-0,31	0,754	-0,044688	0,032370
$\ln AOD^{noCT}$	0,093359	0,142966	0,65	0,514	-0,186849	0,373567
$Gobernabilidad$	0,092372	1,395625	0,07	0,947	-2,643003	2,827746
$Kh$	-0,39696	0,636809	-0,62	0,533	-1,645083	0,851162
$Gini$	-0,131204	0,062656	-2,09	0,036	-0,254008	-0,008400
$Expetrol$	-0,020073	0,016875	-1,19	0,234	-0,053147	0,013001
$Inflacion$	-0,004165	0,009344	-0,45	0,656	-0,022479	0,014149

### Tests de post-estimación (p-valores)

$\chi^2$  (22, 63) = 0,000

Sargan = 0,976

Hansen = 0,964

Arellano-Bond AR(1) = 0,004

Arellano-Bond AR(2) = 0,893

Muestra:

Nº observaciones = 183

Nº de grupos (países) = 63

Nº periodos: 4 cuatrienios (1993-1996, 1997-2000, 2001-2004, 2005-2008)

Obs. por grupo: min = 1

promedio = 2,9 max = 4

Nº de instrumentos = 22

Instrumentos para las ecuaciones del sistema GMM:  $\ln PIBpc0$ ,  $Gobernabilidad$  y  $AOD^{CT} \cdot Gobernabilidad$  (retardos (2/), variables endógenas).

# GEOHELMINTOSIS EN POBLACIÓN INFANTIL DEL DEPARTAMENTO DE RIO SAN JUAN (NICARAGUA): NECESIDAD DE INTERVENCIÓN?

CARLA MUÑOZ-ANTOLI, ALEYDA PAVÓN\*, MÓNICA GOZALBO, ANTONIO MARCILLA, RAFAEL TOLEDO, JOSÉ GUILLERMO ESTEBAN  
 Departamento Biología Celular y Parasitología, Facultad Farmacia, Universidad Valencia  
 \* IPS-POLISAL UNAM-Managua (Nicaragua)

## INTRODUCCIÓN

Las geohelmintosis son enfermedades parasitarias producidas por nematodos intestinales que se transmiten por contaminación fecal humana de suelo, aguas, alimentos. La población infantil, sobre todo la de Países de Baja Renta, se ve muy afectada por este tipo de enfermedades. En el contexto de Latinoamérica y Caribe, se asume que Nicaragua es uno de los países con mayor pobreza entre su población.

## OBJETIVOS

Este estudio forma parte de un Proyecto de Cooperación auspiciado por la Fundación General-UEVEG, en colaboración con el IPS-POLISAL de la UNAM Managua (Nicaragua), con el que se pretende llegar a conocer, de forma global, el parasitismo intestinal que afecta a la población infantil nicaragüense. En este trabajo, en concreto, se aborda los resultados en relación a los geohelmintos parásitos intestinales en la población infantil del Departamento de Rio San Juan (véase Figura 1).

## MATERIAL Y MÉTODOS

Se ha realizado un estudio coprológico a un total de 382 escolares, con edades comprendidas entre 1 y 15 años, todos ellos procedentes del Departamento de Rio San Juan. Este Departamento esta formado por un total de 6 provincias. Todos los escolares estudiados pertenecían a 8 escuelas, seleccionadas aleatoriamente, localizándose 4 de ellas en la provincia de San Carlos (SC) y las otras 4 en la provincia de El Castillo (EC) (véase Figura 1 y Tabla 1). Valores estadísticos para  $p < 0,05$ .



Figura 1.- Localización geográfica de Nicaragua; situación del Departamento de Rio San Juan; detalle de las 2 provincias (San Carlos y El Castillo), donde se localizan las escuelas seleccionadas en el presente trabajo.

Provincia	Escuela	N	n <sup>♂</sup>	n <sup>♀</sup>	
SAN CARLOS	SC1	10	4	6	
	N= 159	SC2	47	23	24
	SC3	59	32	27	
	SC4	43	19	24	
EL CASTILLO	EC1	41	19	22	
	N=223	EC2	37	14	23
	EC3	41	20	21	
	EC4	104	36	68	
TOTAL	8	382	167	215	

Tabla 1.- Recopilación total del material coprológico estudiado en el presente trabajo, de acuerdo al sexo y escuela de procedencia. (N= n° total de escolares; n = n° de niños; n = n° de niñas).

## RESULTADOS

La prevalencia total de infección por geohelmintos fue del 52.9%, siendo las especies más prevalentes *Trichuris trichiura*, *Ascaris lumbricoides* y *Ancilostomidae* (véase Tabla 2). Se detectó diferencias estadísticamente significativas entre las escuelas de SC y las de EC, apareciendo las mayores prevalencias en las escuelas de EC (véase Tabla 3), siendo la mayoría de ellas pertenecientes a comunidades rurales. La menor prevalencia de infección se detectó entre los escolares de menor edad (1-5 años), para ambos sexos y provincias estudiadas (véase Figura 3).

	SC N=159	EC N=223	TOTAL N=382
	n (%)	n (%)	n (%)
GEOHELMINTOS	57 (35.8)	145 (65.0)	202 (52.9)
<i>T. trichiura</i>	43 (25.1)	125 (50.1)	168 (43.9)
<i>A. lumbricoides</i>	17 (10.7)	65 (29.2)	82 (21.4)
Ancilostomidae	11 (6.9)	59 (26.4)	70 (18.3)



Figura 3.- Diagramas de prevalencias de infección en función de la edad y del sexo de la población infantil nicaragüense en cada provincia estudiada (SC= San Carlos; EC= El Castillo)

Tabla 2.- Valores absolutos (n) y prevalencias (%) de infección por geohelmintos intestinales en San Carlos (SC) y en El Castillo (EC).

SAN CARLOS	SC1 N=10 n (%)	SC2 N=47 n (%)	SC3 N=59 n (%)	SC4 N=43 n (%)	p
GEOHELMINTOS	5 (50)	14 (29.8)	11 (18.6)	27 (62.8)	0.00004
<i>T. trichiura</i>	3 (30)	11 (23.4)	8 (13.5)	21 (48.8)	0.001
<i>A. lumbricoides</i>	1 (10)	2 (4.2)	2 (3.4)	12 (27.9)	0.00008
Ancilostomidae	1 (10)	1 (2.1)	1 (1.7)	8 (18.6)	0.00032
EL CASTILLO	EC1 N=41 n (%)	EC2 N=37 n (%)	EC3 N=41 n (%)	EC4 N=104 n (%)	p
GEOHELMINTOS	12 (29.3)	15 (40.5)	23 (56.1)	95 (91.3)	0.0000001
<i>T. trichiura</i>	7 (17.1)	12 (32.4)	20 (48.8)	86 (82.7)	0.0000001
<i>A. lumbricoides</i>	4 (9.7)	5 (13.5)	6 (14.6)	50 (48.1)	0.0000002
Ancilostomidae	1 (2.4)	5 (13.5)	6 (14.6)	47 (45.2)	0.0000001

Tabla 3.- Valores absolutos (n) y prevalencias (%) de geohelmintos en cada una de las escuelas de San Carlos (SC) y de El Castillo (EC). Valores estadísticos para  $p < 0,05$ .

## CONCLUSIONES

Las altas prevalencias detectadas en la provincia de El Castillo sugieren la necesidad del establecimiento de adecuadas medidas de prevención y control. Teniendo en cuenta que la infección de *T. trichiura*, así como de *A. lumbricoides*, son vía oral por la ingestión de huevos infectantes con agua o alimentos contaminados con material fecal humano, y que en el caso de los Ancilostómidos, la infección es cutánea por penetración de larvas del suelo en contacto con la piel desnuda (véase Figura 4), las medidas de prevención y control deben abarcar los siguientes aspectos: educación de los padres; información a profesores; evitar defecar en el medio ambiente; evitar la contaminación del agua; evitar consumo de agua-alimentos contaminados; fomentar el uso de letrinas; uso correcto del calzado; y saneamiento del medio ambiente. Además, se requiere de la administración urgente del tratamiento adecuado (Albendazol-Zentel®) a los escolares del Departamento de Rio San Juan, extendiendo el plan estratégico de salud del Ministerio de Salud de Nicaragua, que tan buenos resultados está dando en la población infantil de la cabecera Departamental de Managua.

Estudio financiado por el Proyecto de Cooperación al Desarrollo 2007 (s/n) del Vicerrectorado de Relaciones Institucionales y Cooperación de la UVEG (Valencia, España)

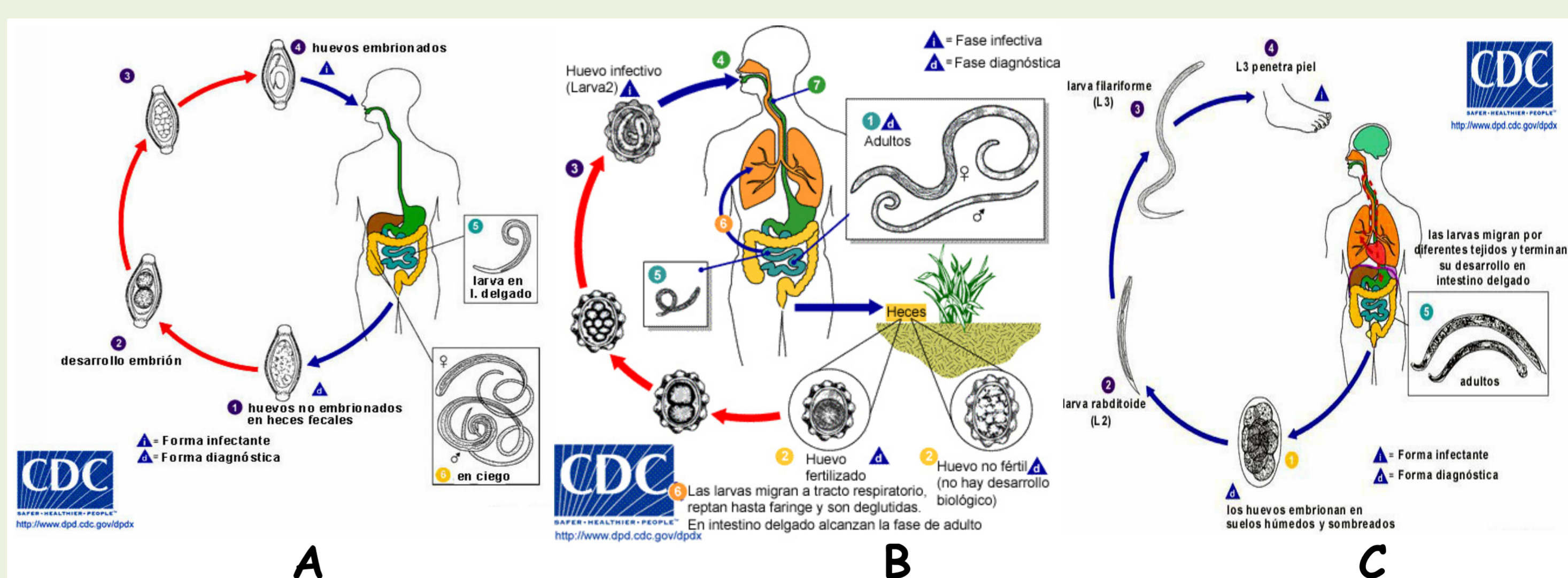


Figura 4.- Ciclos biológicos de *Trichuris trichiura* (A), *Ascaris lumbricoides* (B) y *Ancilostomidae* (C): infección vía oral por ingestión de huevos en agua o alimentos contaminados con material fecal (A y B); infección por penetración cutánea de la larva infectante por contacto con suelos contaminados con material fecal (C). (imágenes procedentes del CDC <http://www.dpd.cdc.gov/dpdx>)



# SALUD VISUAL: ESTADO Y CORRECCIÓN DEL DEFECTO REFRACTIVO EN UNA POBLACIÓN HAITIANA.

Silvia Roselló Sivera<sup>2</sup>, M<sup>a</sup> Josefa Luque Cobija<sup>1</sup>, Rosa M<sup>a</sup> Hernández Andrés<sup>1</sup>, Antonio López Alemany<sup>1</sup>.  
Correo de contacto: [silrosi@alumni.uv.es](mailto:silrosi@alumni.uv.es)

<sup>1</sup> Departamento de Óptica. Universitat de València  
<sup>2</sup> Estudiante UVEG

## 1. INTRODUCCIÓN

- Proyecto de cooperación en la República Dominicana.
- Campaña de detección precoz de anomalías visuales.
- Población de los *bateyes* de San Pedro de Macorís.
- En su mayoría inmigrantes de origen Haitiano.
- Viven aislados de la sociedad y sin apenas recursos.

## 2. OBJETIVOS

- Estudiar el estado refractivo y las causas de disminución de la visión de origen no refractivo en los jóvenes (6-40 años).
- Corregir de los defectos refractivos con gafas y remitir los casos de patología ocular al oftalmólogo.
- Evaluar el cambio producido en la Agudeza Visual (AV) tras la corrección óptica adecuada.



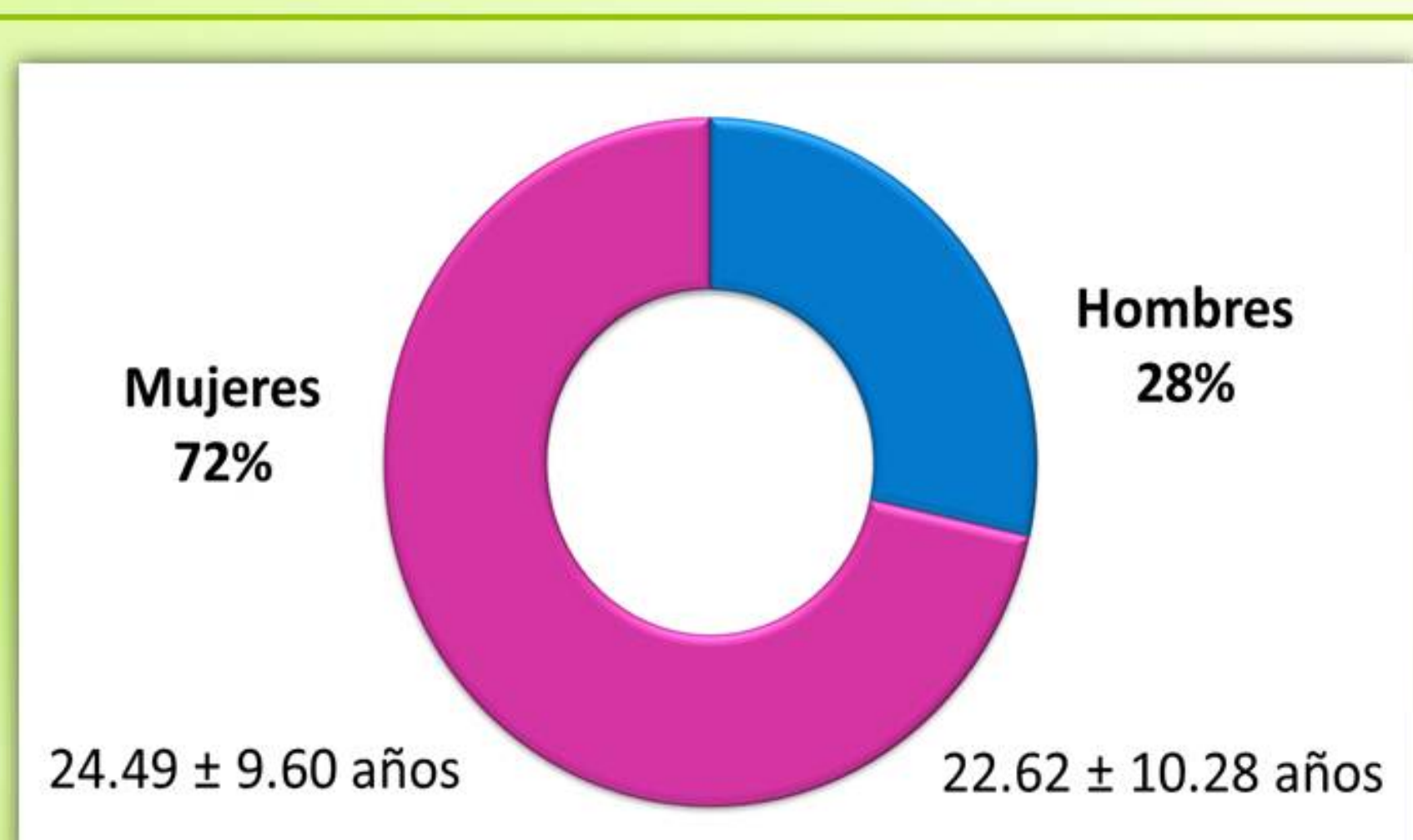
**DURACIÓN:** 1 mes

**INTEGRANTES:** 5 estudiantes  
y 1 profesora de la UVEG.



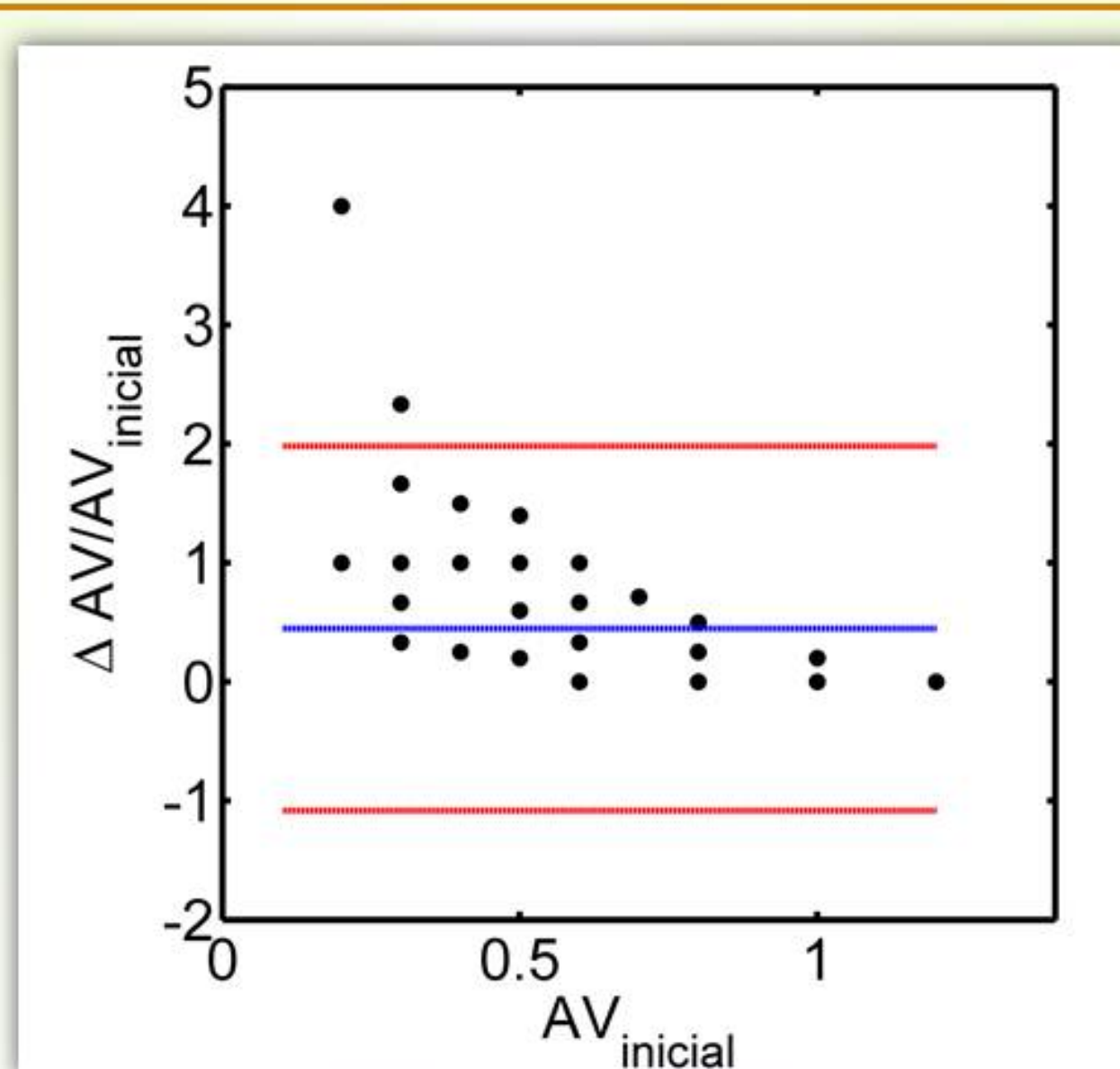
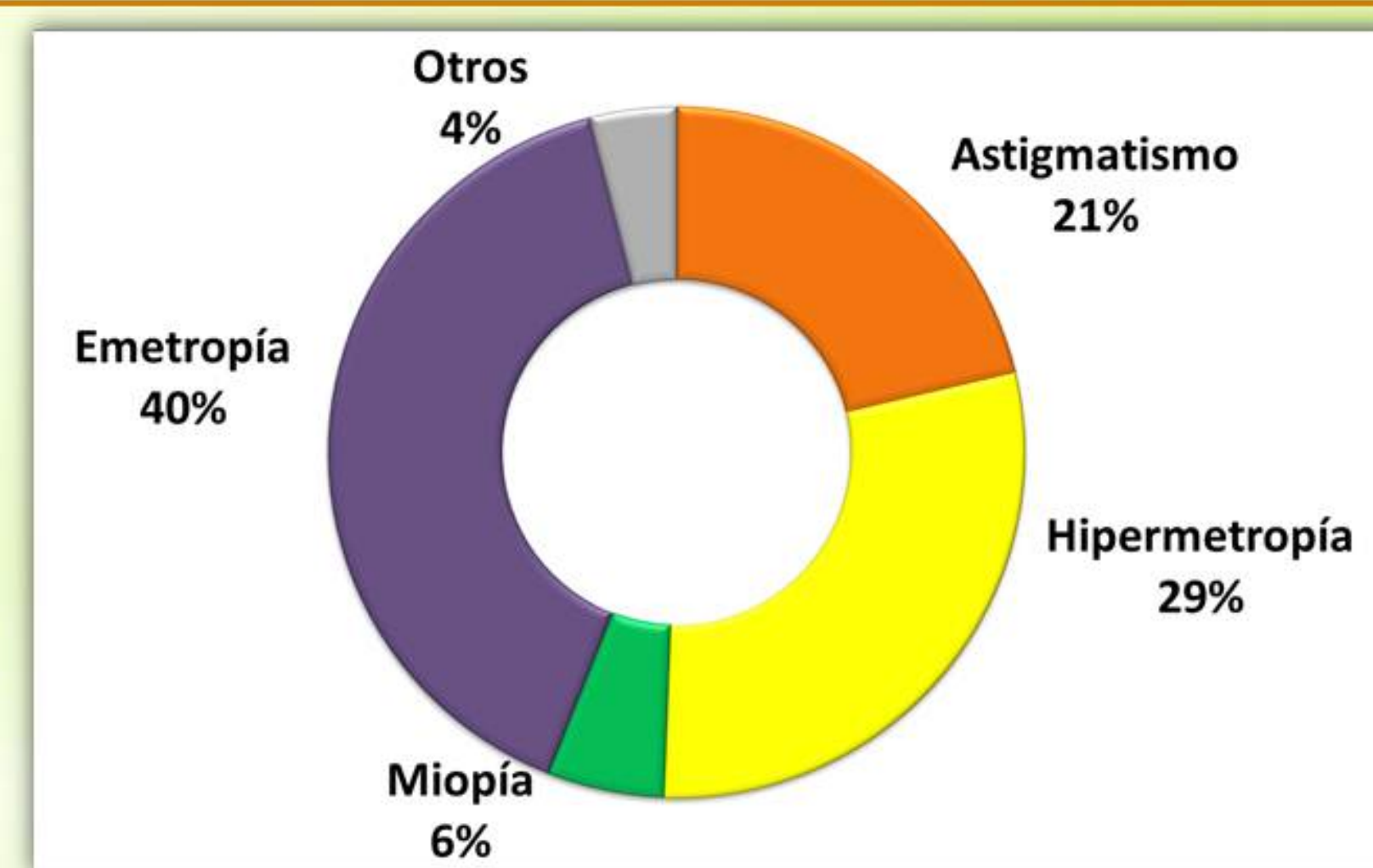
## 3. METODOLOGÍA

## 4. RESULTADOS EXPERIMENTALES



- **Examen optométrico básico:** Anamnesis, observación ocular externa, AV sin corrección, refracción objetiva y subjetiva y AV con corrección.
- **Material básico** adecuado para las condiciones de trabajo de campo, limitado y fácil de transportar.
- Muestra no aleatoria.
- **362 pacientes**, el 72% fueron mujeres.

- Ausencia de defectos refractivos 40%.
- El defecto más prevalente es la hipermetropía, seguido del astigmatismo y por último la miopía.
- Patología ocular más frecuente es el pterigium (4,8%).



- Se prescribe **corrección óptica** a un **41.2%** de la muestra.
- La AV decimal con corrección mejora de forma significativa ( $p < 0,05$ ), de 0,82 a 1,05 en promedio.



- El mayor incremento de AV se produce en pacientes con AV inicial más baja.
- La edad del paciente no influye en la mejora de AV obtenida.

## 5. CONCLUSIONES

1. Prevalece la hipermetropía frente a la miopía. Esto se ve reflejado en la buena AV inicial de la muestra.
2. Son personas sin recursos económicos y ayuda, sin acceso a un sistema de cuidado de la salud visual.

3. La corrección optométrica mejora la calidad visual de la mayoría de las personas atendidas tras el proyecto.
4. Esta mejora repercute en múltiples aspectos de la vida cotidiana (conducir, leer, estudiar, coser, trabajar...)

Palabras clave: salud visual, estado refractivo, población Haitiana.

Proyecto coordinado por el Dr. Antonio López Alemany junto a la ONG Escoles Solidàries y subvencionado por la Universitat de València.

## INTRODUCCIÓN

España, a finales de la década de los 90, abandona su tradicional papel de emisor neto de flujos migratorios, pasando a ocupar un papel protagónico en el mapa de las migraciones internacionales en condición de país de destino. Durante el periodo 2000-2010, España fue el segundo país con mayor incremento absoluto en su stock inmigratorio, tan solo por detrás de Estados Unidos, y muy por delante de las cifras registradas por países tradicionales de inmigración –como Canadá o Australia– o por sus socios europeos (NNUU, 2009).

Siguiendo una tendencia generalizada a la intensificación de los flujos de tipo “Sur-Norte”, buena parte de las entradas registradas por España en el ciclo de expansión inmigratoria tenía su origen en países en desarrollo (PED). Los datos muestran la relevancia de este tipo de flujos en el caso español. España fue el segundo destino preferido para los migrantes con origen en PED en el periodo 1998-2008, solamente por detrás de Estados Unidos (NNUU, 2009).

## OBJETIVOS

Se analiza la composición de la inmigración española procedente de PED según nacionalidad y mediante la aplicación de técnicas de reconocimiento de patrones (análisis de conglomerados). Se identifica de este modo la existencia de perfiles migratorios homogéneos respecto a un conjunto de variables clave apuntadas por la literatura sobre factores determinantes de los flujos migratorios internacionales.

La pertinencia de la identificación de perfiles o tipos migratorios surge, por un lado, de la elevada heterogeneidad implícita en la categoría PED. Por otro lado, la literatura muestra que las migraciones internacionales tienden a producirse de forma estructurada en el espacio, tanto en niveles micro –comunidades, regiones, etc. – como en el ámbito macro. Así, los países emisores tienden a especializarse en algunos destinos migratorios y, a su vez, los países receptores deben sus flujos entrantes a un número relativamente limitado de países de origen. El resultado es un mapa migratorio que tiende a construirse sobre corredores bien definidos –por ejemplo, el que une México y Centroamérica con EE.UU. o el norte de África con Europa– generando patrones de tránsito migratorio (De Haas, 2008).

## PERFILES MIGRATORIOS

### Metodología

Para la identificación de patrones migratorios se emplea el análisis de conglomerados. En concreto, se opta por la utilización de métodos jerárquicos de tipo aglomerativo. Se han realizado las siguientes elecciones metodológicas

- Algoritmo aglomerativo: se ha optado por la utilización del método de Ward.
- Medida de distancia y estandarización: distancia euclídea al cuadrado con estandarización en el rango -1 a 1.
- Número de grupos (criterio de parada): Calinski y Harabasz (1974).

### Variables y fuentes estadísticas

**Cuadro 1.** Variables y fuentes estadísticas: determinantes de los procesos migratorios

Dimensión	Indicador	Periodo	Fuente
Diferencial de ingreso	PIB per cápita en paridad de poder adquisitivo por país de origen (dólares internacionales del 2005)	2009	Banco Mundial (2012)
Costes Migratorios	Distancia geodésica respecto a España (en kilómetros)		CEPII
Expectativas en origen	Tasa de crecimiento media anual del PIB per cápita por país de origen entre 1998 y 2009 (porcentaje de variación)	1998-2009	Banco Mundial (2012)
Desarrollo	Esperanza de vida al nacer (años)	2009	Banco Mundial (2012)
Desarrollo	Tasa de alfabetización (porcentaje de la población)	2009	Banco Mundial (2012)
Desigualdad	Índice de Gini	2009	Banco Mundial (2012)
Red migratoria	Stock migratorio en España en el año 1998 (total)	1998	Eurostat (2012)
Distancia lingüística	Índice de distancia lingüística de Levenshtein		Wichmann et al. (2012)
Población	Población (total)	2009	Banco Mundial (2012)
Conflicto	Estabilidad política y ausencia de violencia	2009	Kaufmann et al. (2010)

**Cuadro 2.** Variables y fuentes estadísticas: descriptores de la trayectoria migratoria

Tipo	Indicador	Periodo	Fuente
Importancia absoluta (España)	Stock de migrantes en España en 2009)	2009	Eurostat (2012)
Intensidad migratoria (España)	Migrantes en España por cada mil habitantes	2009	Eurostat (2012) y Banco Mundial (2012)
Intensidad migratoria (cualquier destino)	Migrantes internacionales por cada mil habitantes	2000	Migration DRC (2007) y Banco Mundial (2012)
Tasa de regularidad	Porcentaje de migrantes residentes en España en situación regular	2009	MEySS (2010) y Eurostat (2012)
Tasa migratoria neta	Saldo migratorio por cada mil habitantes	2005-2010	NNUU (2011b)

### Resultados

La implementación del análisis preliminar de observaciones atípicas mediante el algoritmo de aglomeración del vecino más próximo permite la identificación de una serie de perfiles migratorios característicos y susceptibles de condicionar la agrupación de los casos restantes. Mediante este procedimiento, las siguientes observaciones son identificadas como atípicas: Sudáfrica, Marruecos, Irak, Gabón, Guinea Ecuatorial, India, China y Brasil.

Una vez identificados los casos atípicos se procede a la aplicación del algoritmo de Ward sobre los casos restantes, un total de 73 PED para los que existe información completa sobre las variables seleccionadas. La aplicación del criterio de parada de Calinski-Harabasz lleva a la solución de siete grupos como resultado óptimo del proceso de agrupación (Cuadro 3).

## PERFILES MIGRATORIOS

**Cuadro 3.** Perfiles migratorios PED, método Ward, siete grupos

Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4	Grupo 5	Grupo 6	Grupo 7
Argentina	Bolivia	Benín	Angola	Albania	Bangladesh	Indonesia
Chile	Ecuador	Camerún	Rep. Dem. Congo	Argelia	Etiopía	Malasia
Colombia	El Salvador	Costa de Marfil	Haití	Armenia	Pakistán	Filipinas
Costa Rica	Guatemala	Gambia	Kenia	Bielorrusia		Sri Lanka
Rep. Dominicana	Honduras	Ghana	Madagascar	Cabo Verde		Tailandia
México	Nicaragua	Guinea	Mozambique	Egipto		Vietnam
Panamá	Paraguay	Guinea-Bissau	Nepal	Irán		
Perú		Liberia	Nigeria	Siria		
Uruguay		Malí	Ruanda	Túnez		
Venezuela		Mauritania		Turquía		
		Senegal		Ucrania		
		Tanzania		Uzbekistán		
		....		....		

Los elementos que caracterizan a cada uno de los conglomerados desde el punto de vista migratorio son los siguientes:

**Grupo 1: lengua común, redes migratorias, alto nivel de desarrollo y bajo diferencial de ingreso.** Presentan los niveles de renta per cápita más elevados de la muestra y niveles de desarrollo relativo elevado. Son países con elevados niveles de desigualdad, importantes costes migratorios y que contaban con incipientes redes migratorias en el comienzo de la expansión inmigratoria española.

**Grupo 2: lengua común, diferencial de ingreso y desarrollo medios.** Se caracteriza por presentar mayores diferenciales de ingreso y desarrollo –especialmente en lo relativo al acceso a la educación– que el Grupo 1. Contaban con redes migratorias menos densas en el año 1998.

**Grupo 3: bajos niveles de desarrollo y altos diferenciales de ingreso, menores costes migratorios.** Presenta el mayor diferencial de ingreso promedio respecto a España de la muestra. Sus niveles de desarrollo son igualmente bajos en las dos dimensiones consideradas (segundo menor promedio en educación y salud). Se caracterizan, igualmente, por un bajo coste migratorio.

**Grupo 4: bajos niveles de desarrollo y altos diferenciales de ingreso, elevados costes migratorios y desigualdad.** Presenta características compartidas con el Grupo 3: elevados diferenciales de ingreso y bajos niveles de desarrollo. Sin embargo, a diferencia de éste presenta elevados niveles de desigualdad –en niveles promedio similares a los acreditados por los 2 y 3– y mayores costes migratorios.

**Grupo 5: elevado dinamismo económico y bajos costes migratorios.** Se caracteriza por una elevada distancia lingüística respecto a España. Incorpora a países con niveles de renta y desarrollo relativamente altos y que han experimentado intensos procesos de crecimiento económico. Además, registran bajos niveles relativos de desigualdad y tienen los menores costes migratorios promedio de la muestra.

**Grupo 6: conflicto.** Se trata de países con elevados diferenciales de ingreso, niveles relativamente bajos de desarrollo y la segunda mayor distancia lingüística. Su principal característica diferencial respecto al resto de grupos es la elevada conflictividad social.

**Grupo 7: elevada distancia lingüística y altos costes migratorios.** Incorpora a los países con mayor distancia lingüística y mayores costes migratorios de la muestra. Este conglomerado se caracteriza, además, por niveles de renta y desarrollo relativamente elevados.

## CONCLUSIONES

Tres de los perfiles identificados –Grupos 1, 2 y 3– son altamente relevantes desde la óptica inmigratoria española. Los cuatro conglomerados restantes incorporan algunas observaciones importantes desde el punto de vista del stock migratorio total –como los casos de Ucrania, Argelia, Nigeria y Pakistán– y otros países para los que la migración hacia España es notable en términos de intensidad relativa –Cabo Verde, Moldavia y Armenia– pero, en términos generales, su importancia en la trayectoria española es menor (Anexo 4).

Así, **los países más relevantes desde el punto de vista migratorio para España tienden a encajar en alguno de los siguientes perfiles:**

- Países hispanohablantes de renta media-alta, nivel de desarrollo alto, elevada desigualdad y con tradición emigratoria hacia España (**Grupo 1**). En general, muestran un dinamismo elevado en términos migratorios aunque inferior al de los países hispanohablantes de renta media-baja.
- Países hispanohablantes de renta media-baja, nivel de desarrollo medio, elevada desigualdad y cuya presencia migratoria en España se fragua fundamentalmente en el periodo 1998-2009 (**Grupo 2**). Los de mayor relevancia migratoria tanto en términos absolutos como relativos.
- Países no hispanohablantes de renta baja, nivel de desarrollo bajo y bajos costes migratorios (**Grupo 3**). Su trayectoria es, en general, más moderada que la mostrada por los países hispanohablantes, aunque la más dinámica entre los países con lo que no existe lengua compartida.
- Países con **perfil atípico**, presentan combinaciones únicas en términos de las variables determinantes de la dinámica migratoria. Es el caso de Marruecos, Guinea Ecuatorial, China y Brasil.

### Bibliografía

- CALIŃSKI, T. y HARABASZ, J. (1974): “A dendrite method for cluster analysis”, *Communications in Statistics - Theory and Methods*, 3(1), 1-27.
- DE HAAS, H. (2008): Migration and development: A theoretical perspective, IMI Working Papers, 9/2008.
- NNUU (2009): *International Migration Report 2009: A Global Assessment*, United Nations, ST/ESA/SER.A/316.

## MEJORA MEDIANTE UN SISTEMA FOTOVOLTAICO EN EL SUMINISTRO ELECTRICO DE UN SEMINARIO EN COLOMBIA

Palabras clave / Keywords: Energía Eléctrica, Energía Solar Fotovoltaica, Distribución Eléctrica, Consumo Eléctrico, Cooperación Colombia



- Colombia está situada en la posición 87 del índice de desarrollo humano por países. No es una posición de extrema pobreza pero muestra que hay grandes desequilibrios económicos entre las diversas capas de la población, existiendo sectores muy desfavorecidos. En esta situación se encuentran especialmente los que se desplazan desde las poblaciones rurales a las grandes capitales.

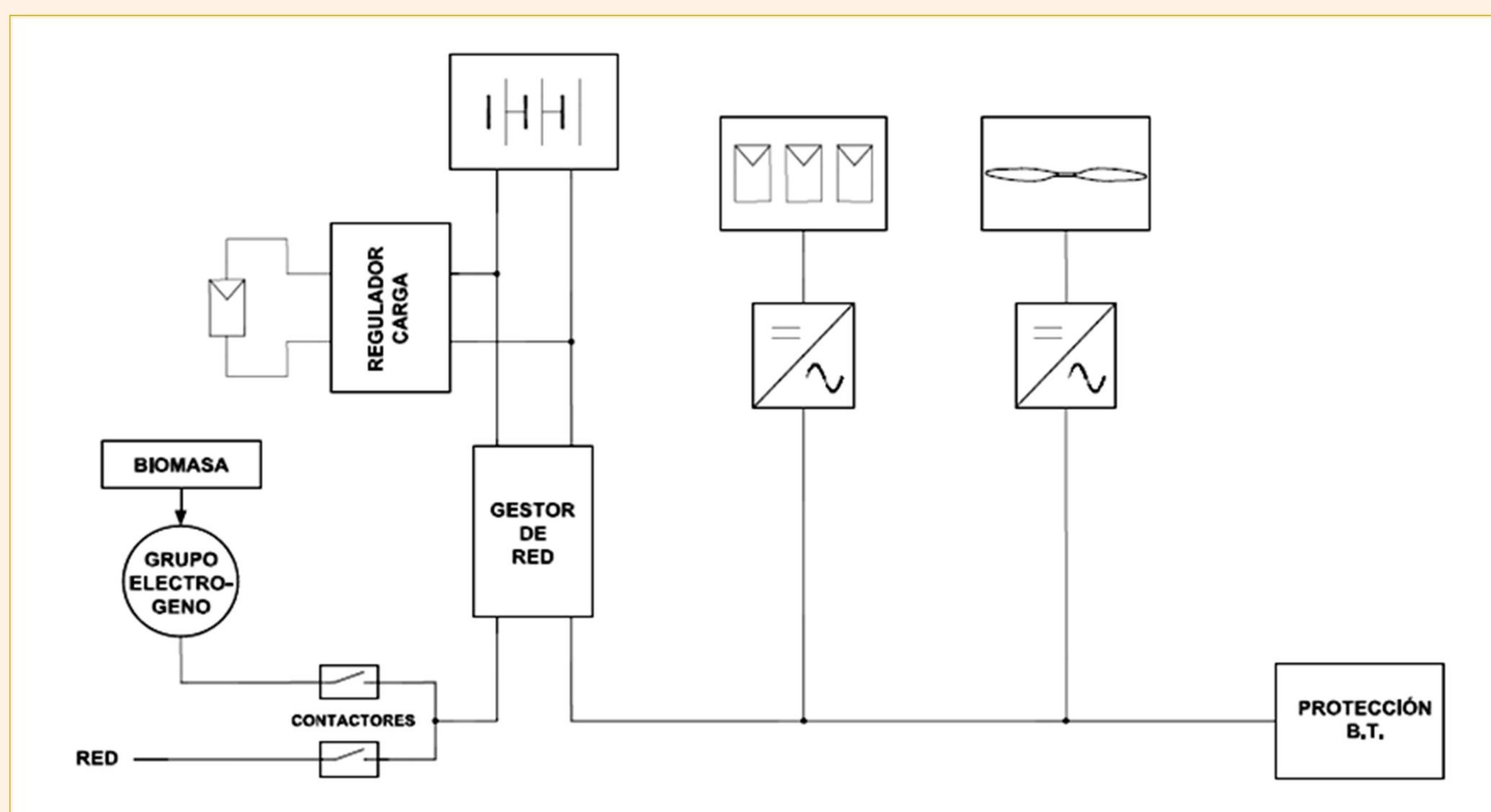
- La integración de estas clases marginales resulta muy difícil por no tener arraigo en las grandes ciudades y por no poseer formación suficiente para introducirse en el mercado de trabajo. Esta situación provoca el desánimo en esta población, que puede finalizar con su incorporación a grupos de delincuencia organizada o en hábitos como la drogadicción o el alcoholismo.

- Desde hace varios años la Fundación Familia de Nazaret organiza cursos y talleres de formación mediante reuniones, convivencias o retiros. En ellos se trabaja en la reinserción de estas personas y, en general, de todas aquellas que se encuentran en situaciones problemáticas. De esta forma, a través del desarrollo humano de la persona, se consigue mejorar la situación de la sociedad colombiana.

- Existen diversos programas de inserción social y laboral en la Fundación, que se extienden a todas las edades: 1) Actividades deportivas y de formación para niños y jóvenes. 2) Actividades para la integración en el mercado laboral de personas adultas, a través de la formación mediante cursos, en los que se potencia también el conocimiento de la sociedad colombiana. 3) Talleres de manualidades para ancianos.

- Para realizar estas actividades, la Fundación cuenta con diversos centros, entre ellos un Seminario situado en Facatativa, a 20 Km de Bogotá.

- La instalación tiene una línea de abastecimiento eléctrico que es poco segura y falla con frecuencia, lo que impide realizar las actividades descritas, puesto que muchas de ellas requieren electricidad o se realizan en horarios nocturnos que precisan iluminación artificial.



- El proyecto de cooperación se plantea para resolver la inseguridad del abastecimiento eléctrico y para mejorar el coste de la energía consumida, dado el elevado precio de la energía eléctrica, que en esta zona es de 340 pesos/KWh, aproximadamente 0.142 €/KWh.

- La primera fase del proyecto consiste en la incorporación de un equipo de energía solar fotovoltaica. En una segunda fase está previsto añadir un equipo de generación eólico y un grupo electrógeno abastecido mediante biocombustibles, producidos mediante biomasa, completando la instalación eléctrica del esquema adjunto.

- El coste total de la primera fase de la instalación es de 21.520 €. Es la suma del material fotovoltaico aportado por el Grupo de Energía Solar de la UPV y de los fondos obtenidos por la propia Fundación.

- La potencia instalada es de 11.180 W. La producción media diaria es de 4.930 Wh/m<sup>2</sup>.día y la producción anual es de 20.118 KWh. El ahorro económico anual estimado es de 2.856 €.

- El equipo tiene un periodo de retorno de la inversión menor de 10 años. Aporta seguridad en el suministro de energía eléctrica y proporciona un equipo práctico que permite enseñar a los alumnos de electricidad.

- Con los datos estadísticos oficiales del Censo Demográfico de Bogotá, se hizo un estudio de la población potencial beneficiaria. Desagregada por sexos, es la que se recoge en la tabla adjunta.

- El proyecto está en fase de ejecución. Se espera que esté completamente operativo en junio de 2013. Es fácil ampliarlo y aplicarlo a otras instalaciones y ámbitos.

	POBLACIÓN DIRECTA		POBLACIÓN INDIRECTA		POBLACIÓN TOTAL	
	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
<b>Ancianos</b>	714	734	7.140	7.344	7.854	8.078
<b>Infancia</b>	184	177	1.836	1.768	2.020	1.945
<b>Jóvenes</b>	1.836	1.904	18.360	19.040	20.196	20.944
<b>Refugiados</b>	937	858	9.371	8.581	10.308	9.439
<b>Discapacitados</b>	731	669	7.308	6.692	8.039	7.361
<b>Población General</b>	7.099	6.501	70.992	65.008	78.091	71.509
<b>Pueblos Indígenas</b>	143	131	1.427	1.307	1.570	1.437

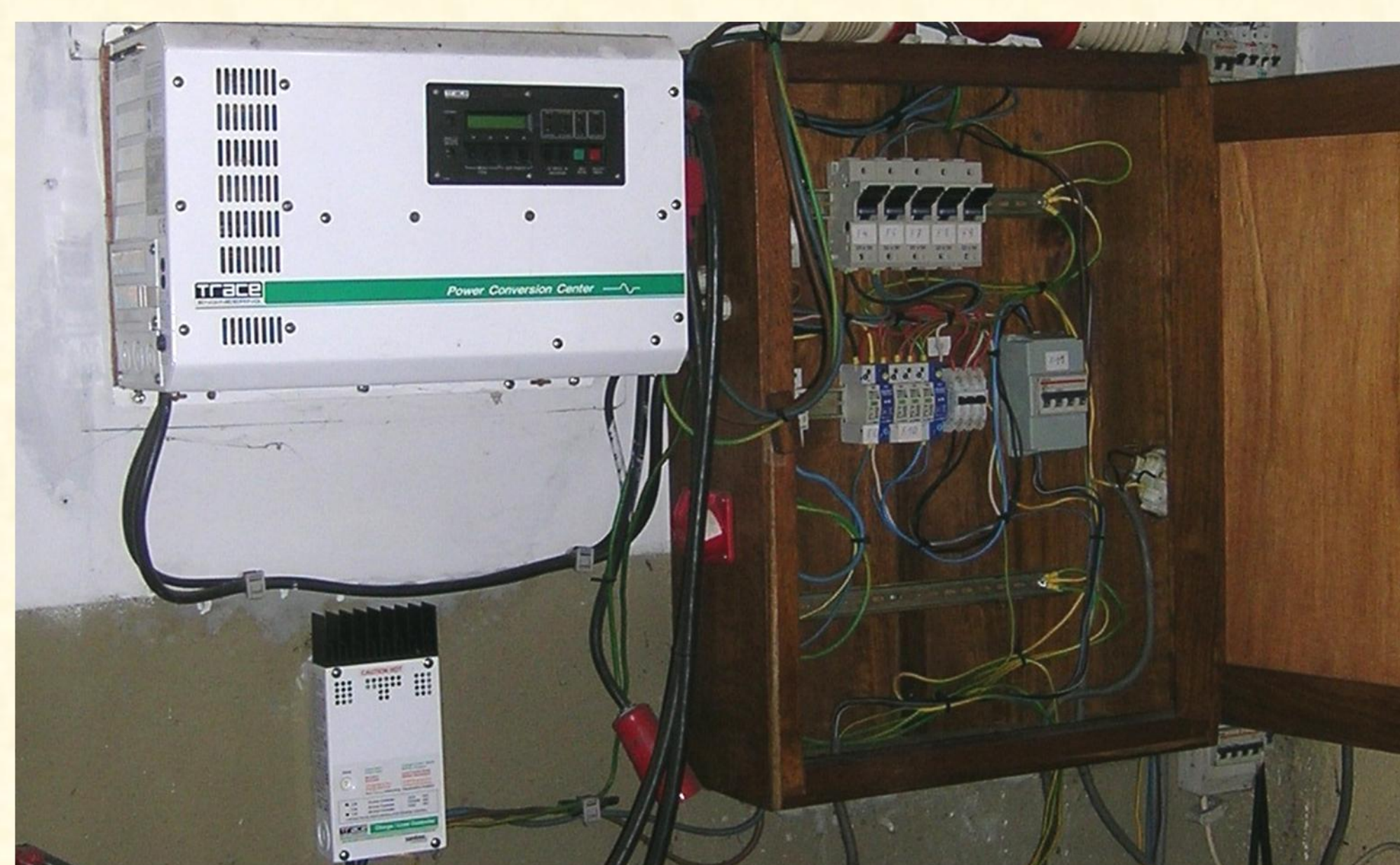
## INSTALACION DE UN EQUIPO FOTOVOLTAICO AISLADO EN LA REPUBLICA DEMOCRATICA DEL CONGO

Palabras clave / Keywords: Energía solar fotovoltaica, Suministro eléctrico, Sistema aislado, Ingeniería Eléctrica, Cooperación, Republica Democrática del Congo



- El Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universitat Politècnica de València trabaja en el campo de la energía solar fotovoltaica. Desde 2000 desarrolla un trabajo de cooperación con el Instituto Superior de Técnicas Aplicadas (ISTA) y con la Universidad de Kinshasa (UNIKIN).
- En esta cooperación ha tenido una gran importancia (idioma local, relaciones institucionales, conocimiento del terreno, etc.) la ayuda prestada por misioneros, que desarrollan una importante labor humanitaria, entre la que se incluye su trabajo docente en el colegio Padre Damian, situado en el barrio de Mokali de Kinshasa.
- Las visitas realizadas a dicho colegio evidenciaron una carencia importante en el suministro eléctrico, dado que éste no llegaba hasta la zona, condicionando la posibilidad de impartir clases fuera del horario diurno y atender a los alumnos u otras personas en horarios nocturnos.
- La energía solar fotovoltaica provee suministro eléctrico localizado en zonas a las que no llega la red de distribución. Es una forma de generación y suministro energético que resulta técnicamente madura y es fácil de manejar por usuarios sin formación eléctrica considerable. Además, es muy fiable desde el punto de vista de su funcionamiento.

- El edificio en el que está ubicado el colegio reúne las condiciones necesarias para realizar una instalación fotovoltaica que produzca energía de forma eficaz y dispone de espacio suficiente en la cubierta para colocar las placas e incluso para ampliar la instalación.
- Está situado en una zona despejada, en la que no existen edificios ni otro tipo de obstáculos cercanos que puedan producir sombras que impidan la recepción satisfactoria de la radiación solar en cualquier época del año.
- La Republica Democrática del Congo es una zona que posee un alto índice de radiación solar, con unos valores medios anuales de 5100 Wh/m<sup>2</sup> y día, y una gran uniformidad entre todos los meses del año, en los que se pueden obtener valores que oscilan entre los 4.790 Wh/m<sup>2</sup> y día en noviembre y los 5.380 Wh/m<sup>2</sup> y día de agosto, para una inclinación óptima de seis grados.
- Esta regularidad en la radiación hace que la posibilidad de aprovechar la instalación solar sea muy estable en el tiempo y que la producción de energía sea muy uniforme a lo largo de todo el año, optimizando los resultados de producción eléctrica.



- Se trata de una instalación eléctrica que no reviste gran complejidad técnica, cuyo montaje fue realizado por personas sin gran formación. Entre ellos estaban los propios usuarios de la instalación, asistidos por profesores de la Universidad, a los que se proveyó de una formación técnica suficiente para montarla y realizar el mantenimiento posterior.
- La producción de energía la realizan las placas solares que están situadas sobre la cubierta del edificio principal. La potencia instalada es de 3.000 vatios. La radiación solar se transforma directamente en energía eléctrica en forma de corriente continua, con una tensión de funcionamiento de 24 voltios.
- Esta producción se realiza en horas diurnas pero está destinada a su uso en horas nocturnas. La energía generada se almacena en baterías de las que se extrae con posterioridad, en un ciclo diario de carga y descarga, que también prevé la posibilidad de tener tres días de autonomía, para un posible caso de tener días consecutivos con poca o nula radiación.
- El consumo de energía eléctrica se realiza en corriente alterna, por lo que el equipo posee un inversor que transforma la energía de corriente continua a corriente alterna a 230 voltios.

- El sistema está completamente instalado desde 2002 y en perfecto estado de funcionamiento, según se ha podido comprobar en las visitas posteriores que se han realizado y a través de la comunicación que se mantiene con el centro.
- Ha supuesto una mejora importante para aprovechar en horas nocturnas las instalaciones. Permite disponer a la Universidad de Kinshasa y al ISTA de una instalación real, que sirve para demostración práctica a sus alumnos de las posibilidades de los equipos fotovoltaicos.
- Se trata de un ejemplo de cómo la cooperación puede mejorar de forma importante las condiciones de vida de una población, con una inversión pequeña. Es exportable a otros países y otros ámbitos en los que se precise suministro eléctrico en zonas aisladas.
- La financiación se obtuvo de fondos para cooperación de la Universitat Politècnica de València. Las empresas suministradoras del material se implicaron reduciendo los precios en un treinta por ciento. La embajada de España proporcionó apoyo para el envío del material y la tramitación de los permisos correspondientes.
- Actualmente se está realizando un proyecto semejante con destino al Instituto Superior de Técnicas Aplicadas (ISTA) con una potencia de 9.400 vatios. La financiación se ha obtenido a través del proyecto "Producción sostenible de energía en países en vías de desarrollo", financiado por la Consellería de Cooperación y Ciudadanía de la Generalitat Valenciana.



Juan Ángel Saiz Jiménez [jasaiz@die.upv.es](mailto:jasaiz@die.upv.es) Elías Hurtado Pérez [ejhurtado@die.upv.es](mailto:ejhurtado@die.upv.es) Pilar Molina Palomares [pimolina@die.upv.es](mailto:pimolina@die.upv.es)  
Bernardo Álvarez Valenzuela [balvarez@die.upv.es](mailto:balvarez@die.upv.es)

Grupo de Energía Solar - Departamento de Ingeniería Eléctrica - Escuela Técnica Superior de Ingeniería del Diseño - Universitat Politècnica de València  
46022 Valencia, Camino de Vera s/n, <http://ges.webs.upv.es>

# EL VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO Y LA CONSERVACIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN PERÚ

Rosario Pastor Cátedra UNESCO - Universitat Ramon Llull, Barcelona, Spain, [rpastor@rektorat.url.edu](mailto:rpastor@rektorat.url.edu)

Rosa Miglio Universidad Nacional Agraria La Molina- UNALM Perú, [rmiglio@lamolina.edu.pe](mailto:rmiglio@lamolina.edu.pe)

Palabras claves: Escasez del recurso hídrico, tecnologías sostenibles para la gestión integral del agua, voluntariado universitario.

## INTRODUCCIÓN

La promoción del voluntariado universitario en el Perú se realiza en el marco del Programa "Educación en Ciencia y Tecnología del Agua para la Población infantil juvenil del Perú: **AQUAtech**"

Las acciones se realizan de forma coordinada con el programa de las Escuelas ECOeficientes del Ministerio del Ambiente del Perú (MINAM) y considera efectuar actividades de formación, investigación, capacitación, sensibilización y fortalecimiento institucional para lograr los siguientes

### Objetivos:

- Promover el reconocimiento académico al voluntariado universitario en la UNALM en temas vinculados al uso de tecnologías sostenibles para la gestión integral del agua
- Generar espacios de intercambio y trabajo conjunto con profesores de escuelas, empresas, entidades públicas / privadas, y ONGDs
- Sensibilizar a la población infanto-juvenil del Perú con la finalidad de generar una ciudadanía bien informada y con una participación activa para minimizar la escasez del agua en el país.
- Identificar y valorar las oportunidades de desarrollo a partir de la gestión sostenible de los recursos hídricos en el país.



## RESULTADOS

En la primera fase se ha organizado un concurso mediante una convocatoria pública en todo el campus universitario de la UNALM y se han seleccionado 6 proyectos innovadores liderados por voluntarios universitarios.

En la segunda fase se ha realizado la formación y capacitación a los ganadores durante 6 meses.

En la tercera fase, los voluntarios han realizado talleres de sensibilización en las siguientes escuelas ECOeficientes del Perú:

- I.E. Callao (1007 alumnos)
- I.E. María Parado Bellido (932 alumnos)
- I.E. Andrés Avelino Cáceres (870 alumnos)
- I.E. Abraham Valdelomar (400 alumnos)

Se ha constatado que la innovación, creatividad y los ideales de los jóvenes es clave para lograr el desarrollo sostenible de las ciudades.



## AGRADECIMIENTOS

- A A. Cano, diseñador de materiales didácticos del programa
- A Rocío, Giovanna, Diego, Luis, Enma, Antony, Tania, Franz, Amparo, Evelyn, y Lisete por la realización de los talleres.
- Al Ministerio de Medio Ambiente del Perú, la SUNASS, directores y profesores de las escuelas por la colaboración y el apoyo permanente.
- A Ecosoluciones
- Al Consulado General del Perú en Barcelona
- A la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo PCI- AECID, por la financiación del programa.

## ENTIDADES PARTICIPANTES:



Universitat Ramon Llull  
CÀTEDRA UNESCO D'EDUCACIÓ,  
DESENVOLUPAMENT I TECNOLOGIA



# COCINAS ECOLÓGICAS PARA LA PRUSIA

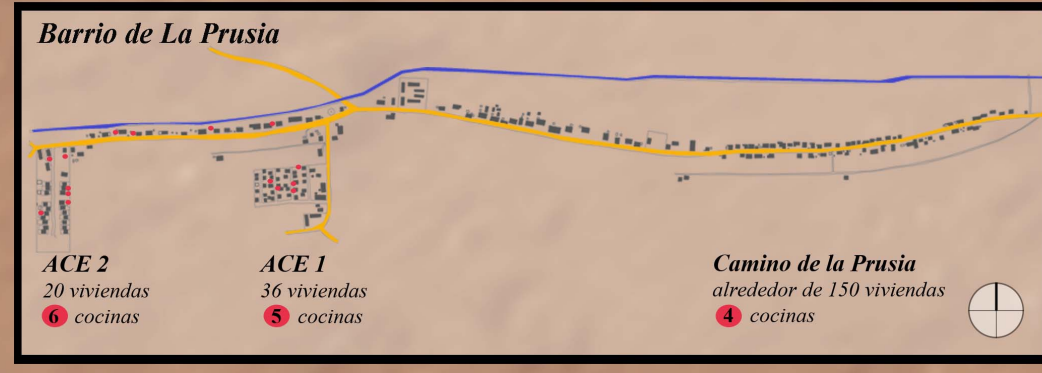
## Asociación Casas de la Esperanza Granada, Nicaragua

Elena Carrillo Palacios [elena64@hotmail.com](mailto:elena64@hotmail.com)  
Jon de la Rica Extremiana [fonfika@hotmail.com](mailto:fonfika@hotmail.com)

### Proyecto de arquitectura mínima que resuelva problemas de habitabilidad básica y de amplio efecto local

#### contexto

La Prusia; barrio periférico de Granada, comunidad semirural de escasos recursos instalada a lo largo de un camino de tierra y compuesta de viviendas informales auto-construidas.



Desde 2006, la Asociación Casas de la Esperanza trabaja en el desarrollo integral del barrio con dos ejes principales; la construcción de viviendas y la educación de jóvenes y adultos.



#### el fuego abierto



La popular "cocina de 3 piedras" se trata de un sistema poco eficiente que dispersa el humo y consume gran cantidad de leña. Las mujeres cocinan durante 4h/día, numerosos son los casos de enfermedades respiratorias, 1/4 familias cuentan con un miembro asmático. El mal uso de la madera esta perjudicando a los bosques colindantes de la Reserva Natural Laguna de Apoyo pero dicho recurso es difícil de sustituir dado que la tala, pese a ser ilegal es gratuita.

#### humos y salud



#### deforestación; energía al alcance



#### recursos locales



La tierra cruda y otros materiales accesibles en el lugar permiten una construcción barata, duradera y sencilla.

#### co-construcción



No solo abaratar costos sino también fomentar el trabajo en equipo; muchas manos trabajando juntas por un sueño en común.

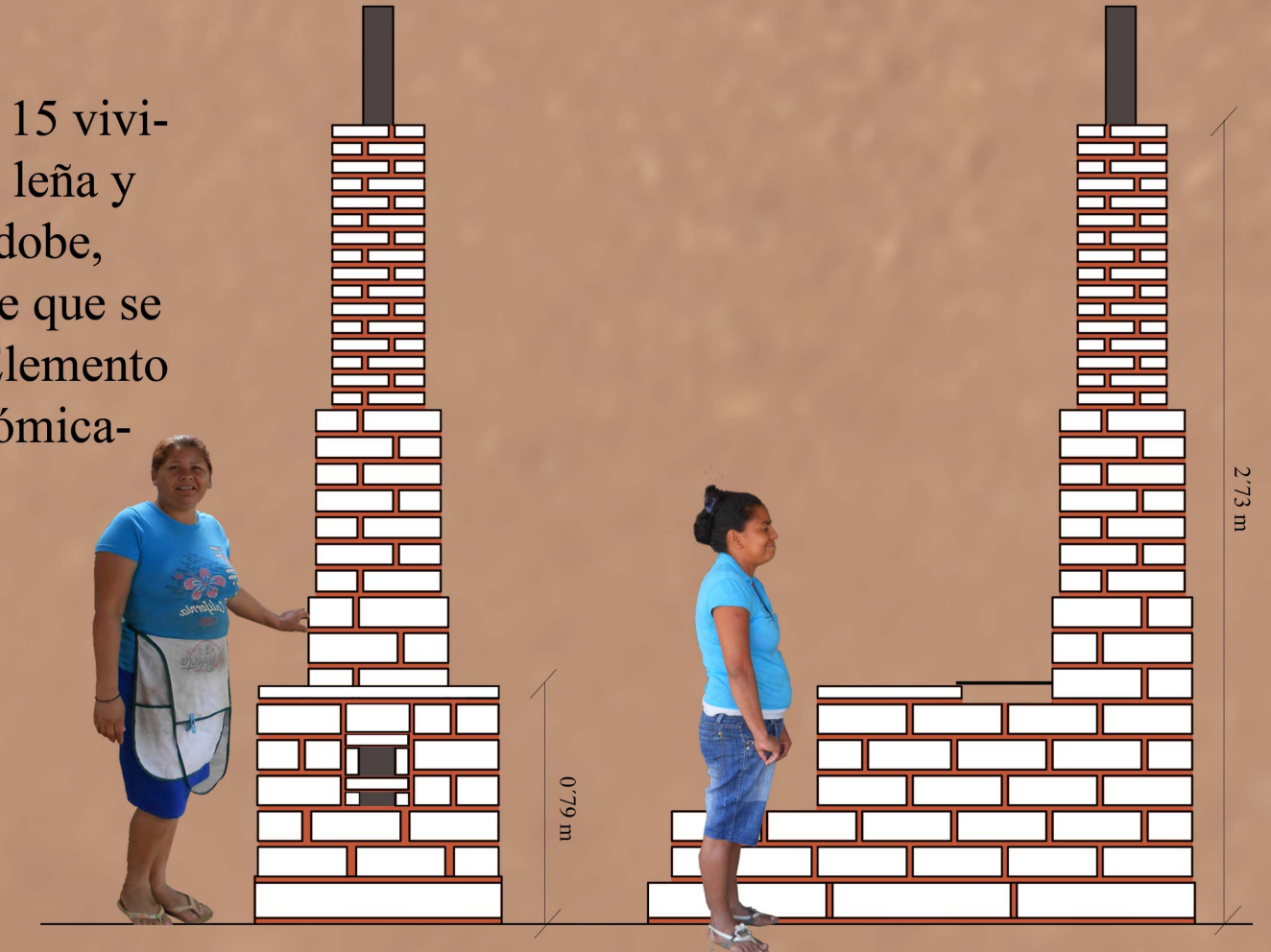
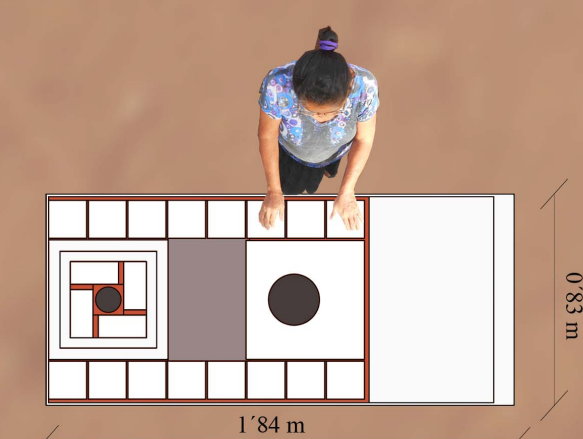
#### mujeres unidas



Un proyecto liderado por 15 mujeres dispuestas a involucrar a sus familias.

#### un fogón adaptado

Una cocina eficiente y limpia en 15 viviendas que permite rentabilizar la leña y canalizar el humo. Fogones de adobe, técnica constructiva nicaragüense que se ha perdido en la zona pacífico. Elemento básico del hogar, accesible económicamente con un coste total de 25€.



### 15 mujeres agrupadas para construir conjuntamente sus propias cocinas en todas las fases

#### sensibilización; construir un sueño compartido



Intercambios sobre una realidad cotidiana para su toma de conciencia recíproca.

#### capacitaciones



Tres jornadas de talleres y dos cocinas modelo, más de treinta participantes entusiastas, de la elaboración de los adobes al encalado final.

#### construcción artesanal palmo a palmo



adobes 70 ladrillos de tierra secados al sol



chimenea duradera, aislante y antisísmica

#### diseño participativo; funcionalidad y usos



Equilibrio entre la eficiencia energética y las costumbres culinarias locales.



El aprendizaje a través de la experiencia



cámara de combustión espacio reducido y ventilado para rentabilizar el calor y la leña.



encimera resistente...  
...y mesa auxiliar

### Integrar a las beneficiarias en el diseño y la construcción de sus fogones permite una mayor aceptación de la tecnología

#### alrededor de la cocina: viviendas más sanas, familias más justas, mujeres más fuertes



Este elemento doméstico básico, realiza el rol de la mujer en las relaciones intrafamiliares otorgándole liderazgo en la toma de decisiones.



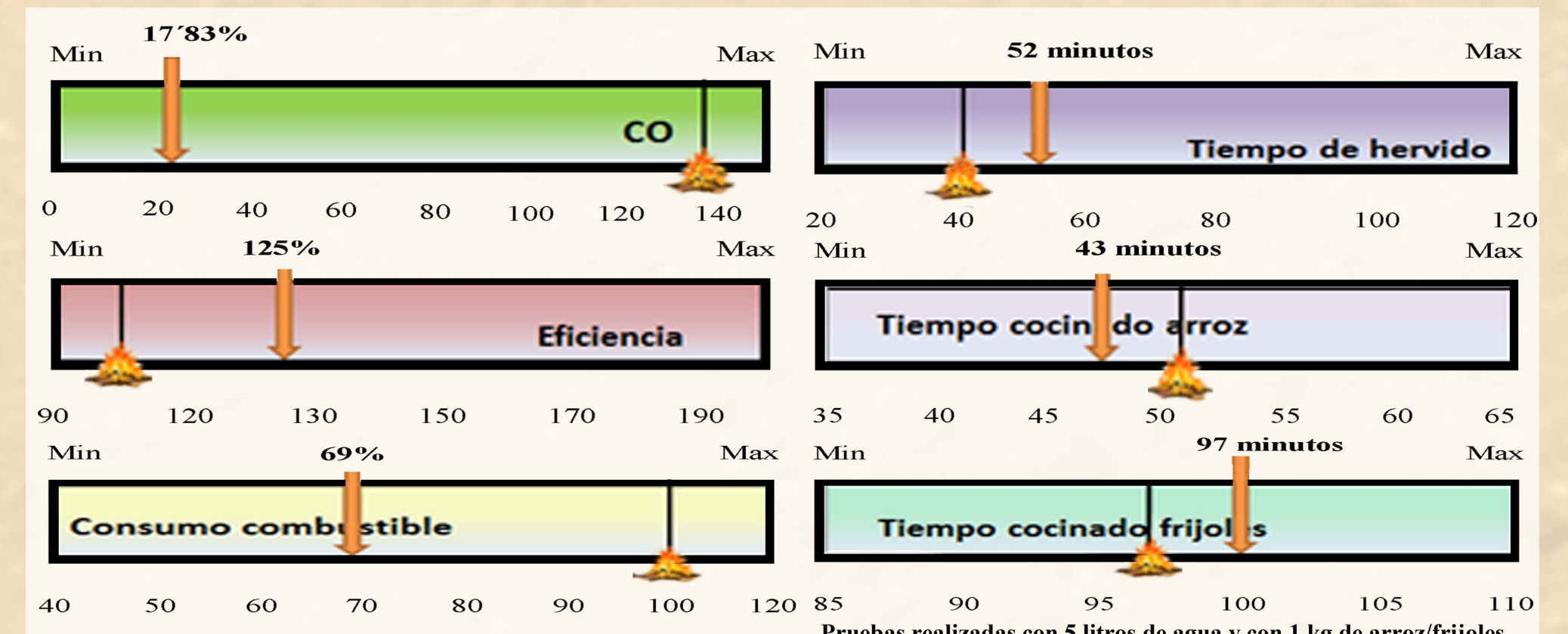
#### se habla de fogones y adobe recuperación de una cultura olvidada

- "¿Que invento! con dos tuquitos de leña y como calienta" Milton
- "¿Nuestro fogón quedó salvaje! se mira bien bonito" Paola
- "Por sólo 700 pesos aporto un gran cambio a mi vida" Claudia
- "Hacer adobes es bien sencillo y todo el material esta aquí..." Jader
- "Parece un tren, botando humo por la chimenea" Angel

"La unión hace la fuerza. En La Prusia no acostumbramos a trabajar todos juntos pero se consigue más cosas cuando lo hacemos" Angelica  
"Estoy feliz por la salud de mis hijos, mucho daño hace el humo" Isabel



#### tecnología sostenible: ahorro energético y económico



estudio técnico comparativo; fuego abierto y fogón mejorado. El fogón reduce altamente las emisiones de CO y el consumo de leña. Los tiempos de cocción del fogón son algo superiores a los del fuego abierto pero la eficiencia energética es muy superior.

#### ¡juntos podemos! transmitir un conocimiento para empoderar a una comunidad





# Revisión de la Alineación de la CUD con las Directivas de la Cooperación Española

Miguel Ángel Peña Camacho\*, M<sup>a</sup> Raquel Agust Felip\*\*

Universidad Jaume I

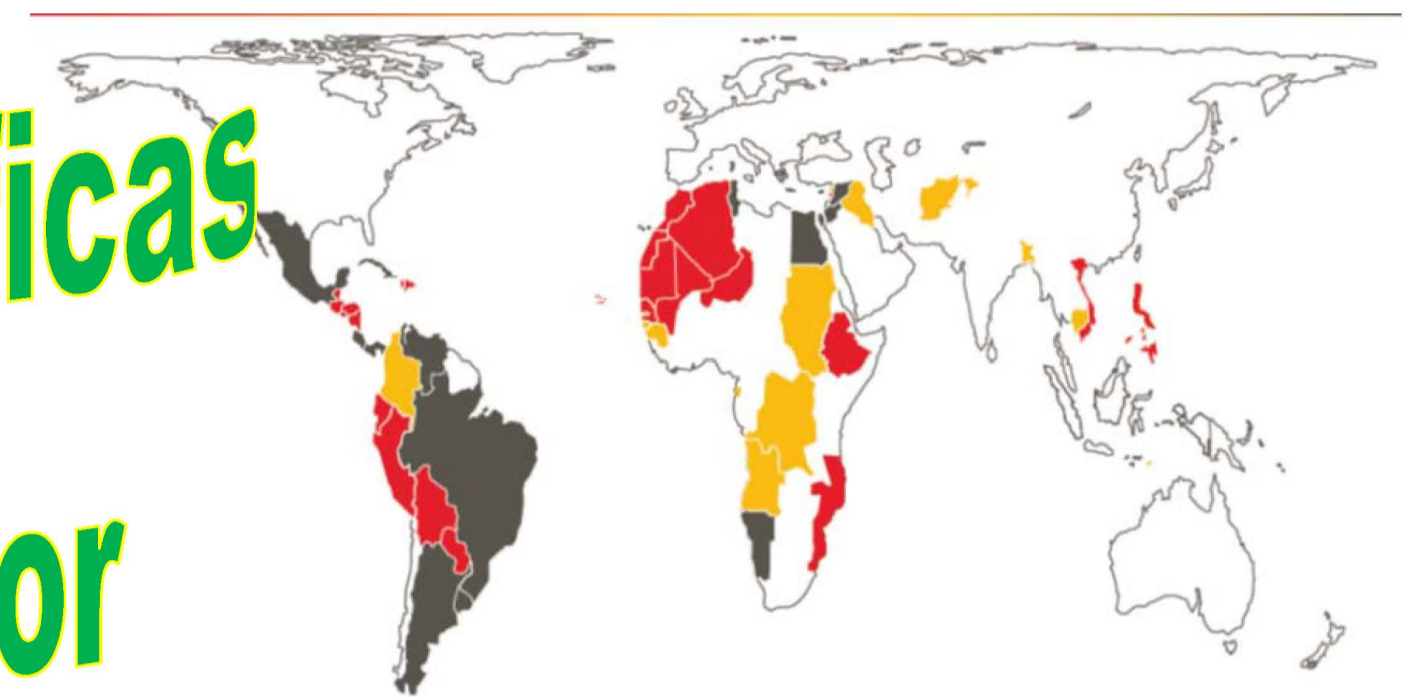
\*al119360@uji.es

\*\*raquel.agost@psi.uji.es

Año	Seguimiento PACI		OCUD	
	Nº acciones	Financiación	Nº acciones	Financiación
2006	699	8.577.940,44	23	609.534
2007	840	11.705.659,69	27	620.912
2008	1076	9.509.834,41	134	1.313.424
2009	1316	9.632.442,35	589	10.650.157
2010	1145	11.495.574,08	765	6.358.261
2011	1076	13.265.717,69	797	9.370.448
2012			89	1.164.386

¿Transparencia?

## Prioridades Geográficas del III Plan Director



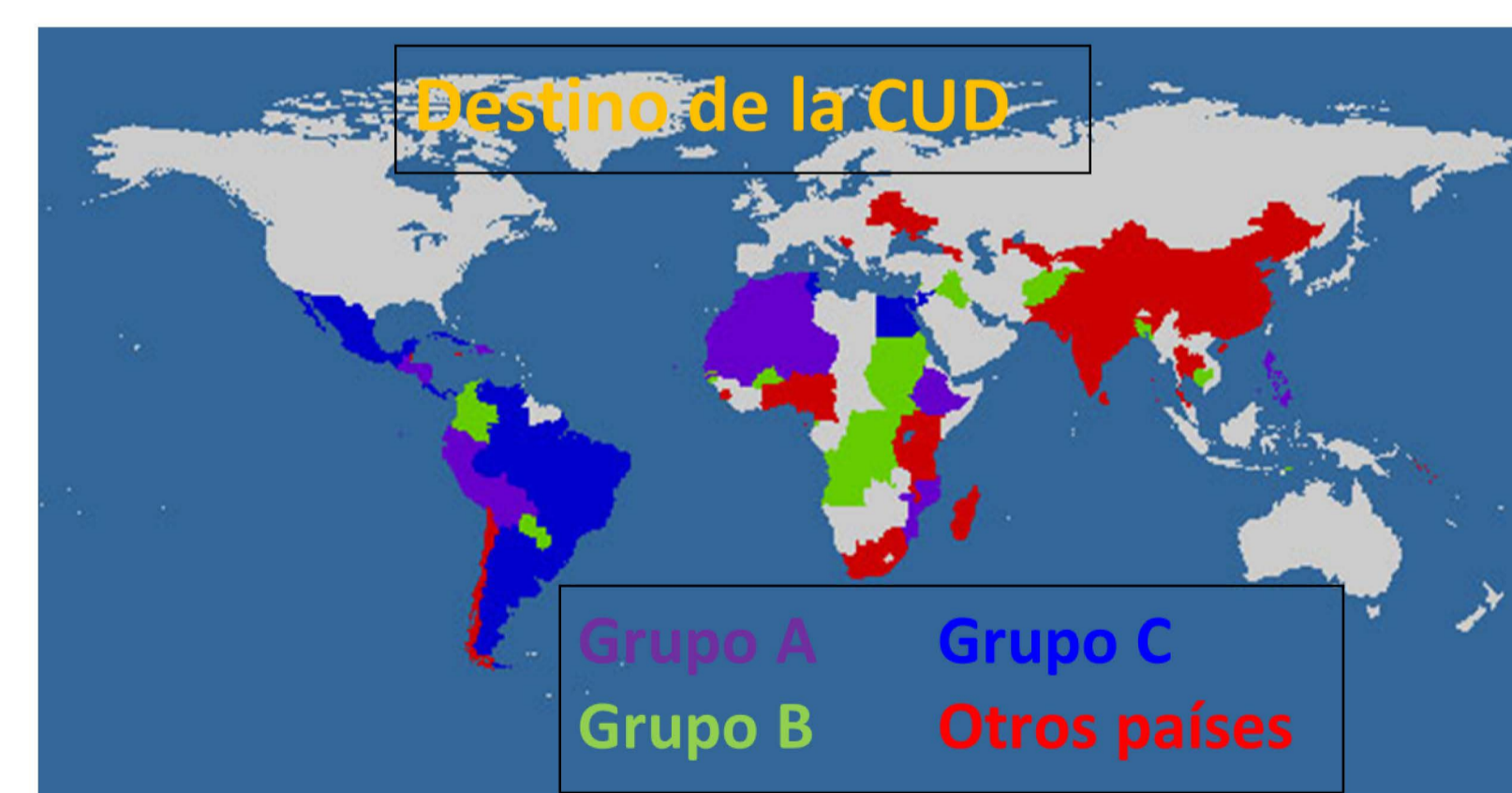
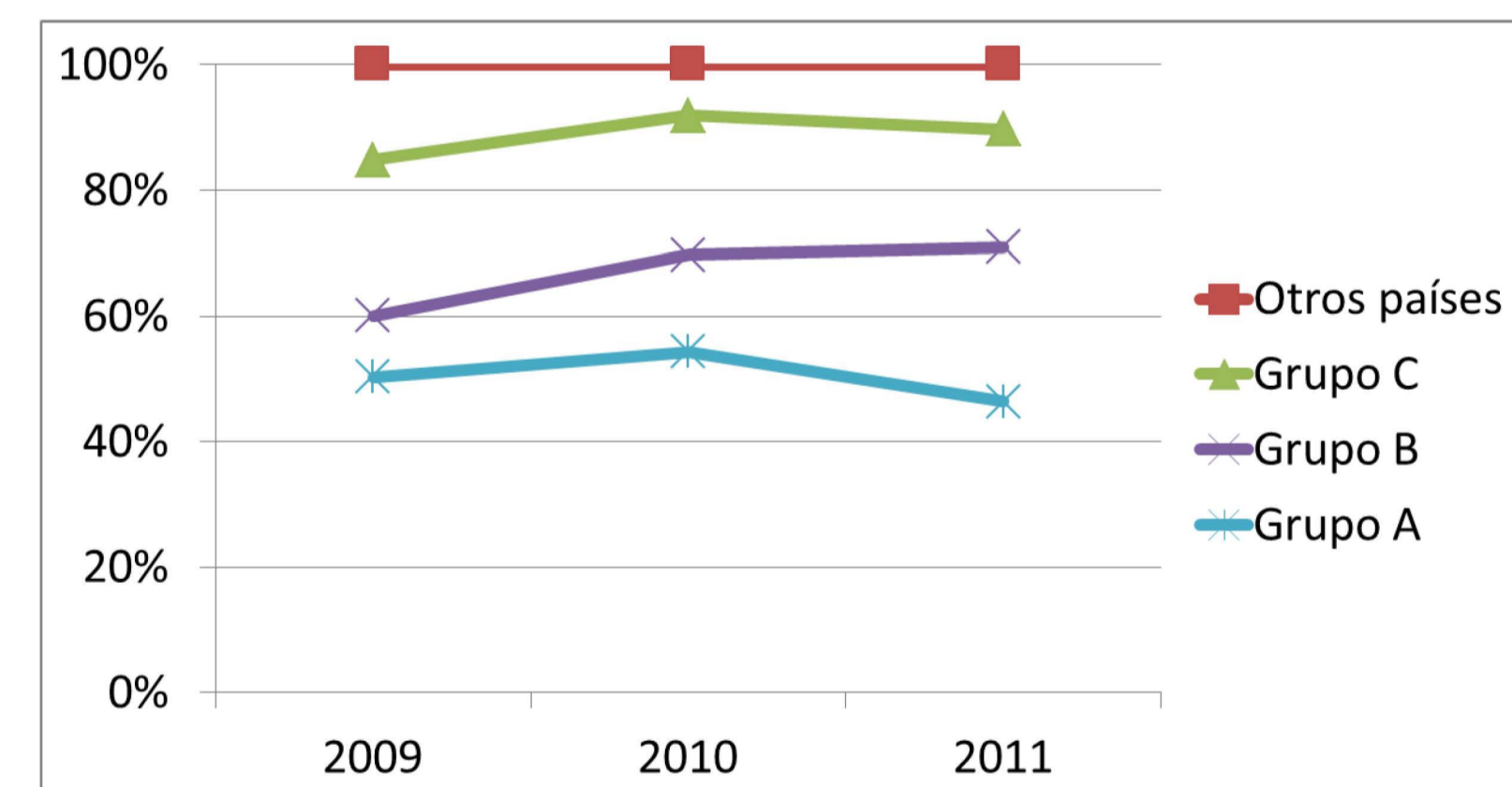
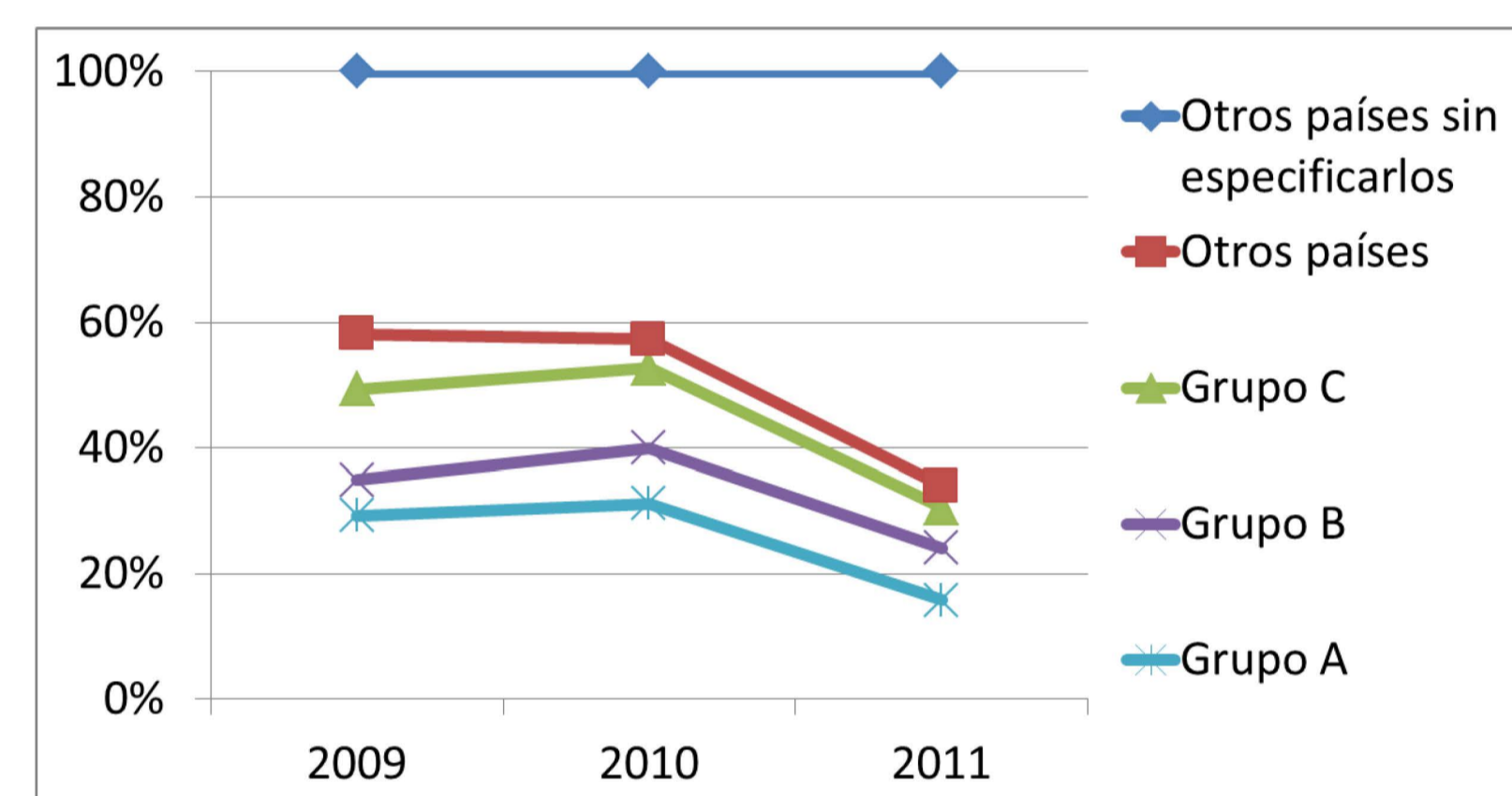
GRUPO A	GRUPO B	GRUPO C
Latinoamérica Honduras Nicaragua El Salvador Guatemala Haití Paraguay Bolivia Paraguay Ecuador República Dominicana	África Subsahariana Etiopía Malí Mozambique Senegal Cabo Verde Níger África y Pacífico Filipinas Vietnam	Latinoamérica Costa Rica Brasil México Venezuela Paraguay Argentina Uruguay Cuba

Número de acciones y financiación a las mismas aportadas por las universidades según el Informe de Seguimiento del PACI y el OCUD (noviembre de 2012)

La cantidad desembolsada por las universidades aumenta año a año, pero los datos del OCUD y el Seguimiento del PACI no coinciden

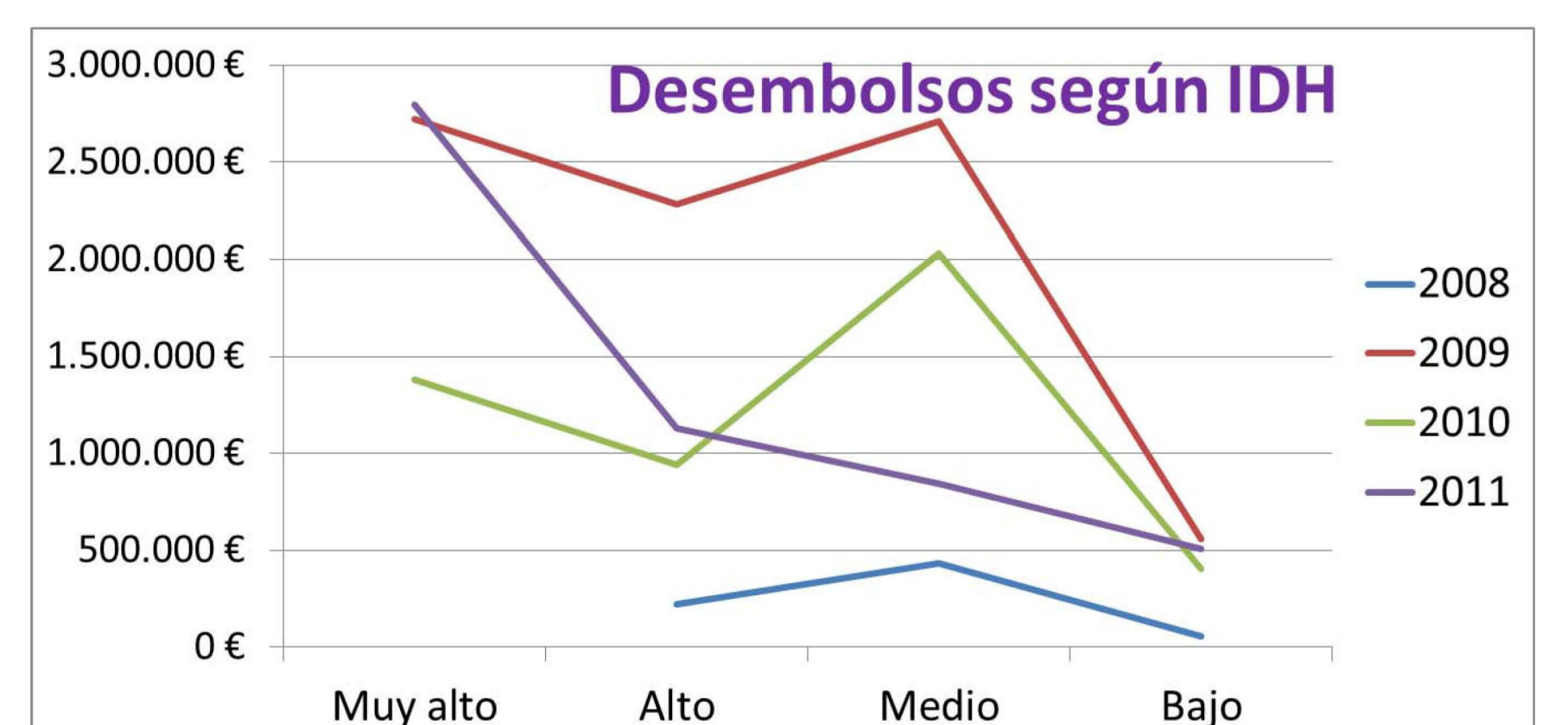
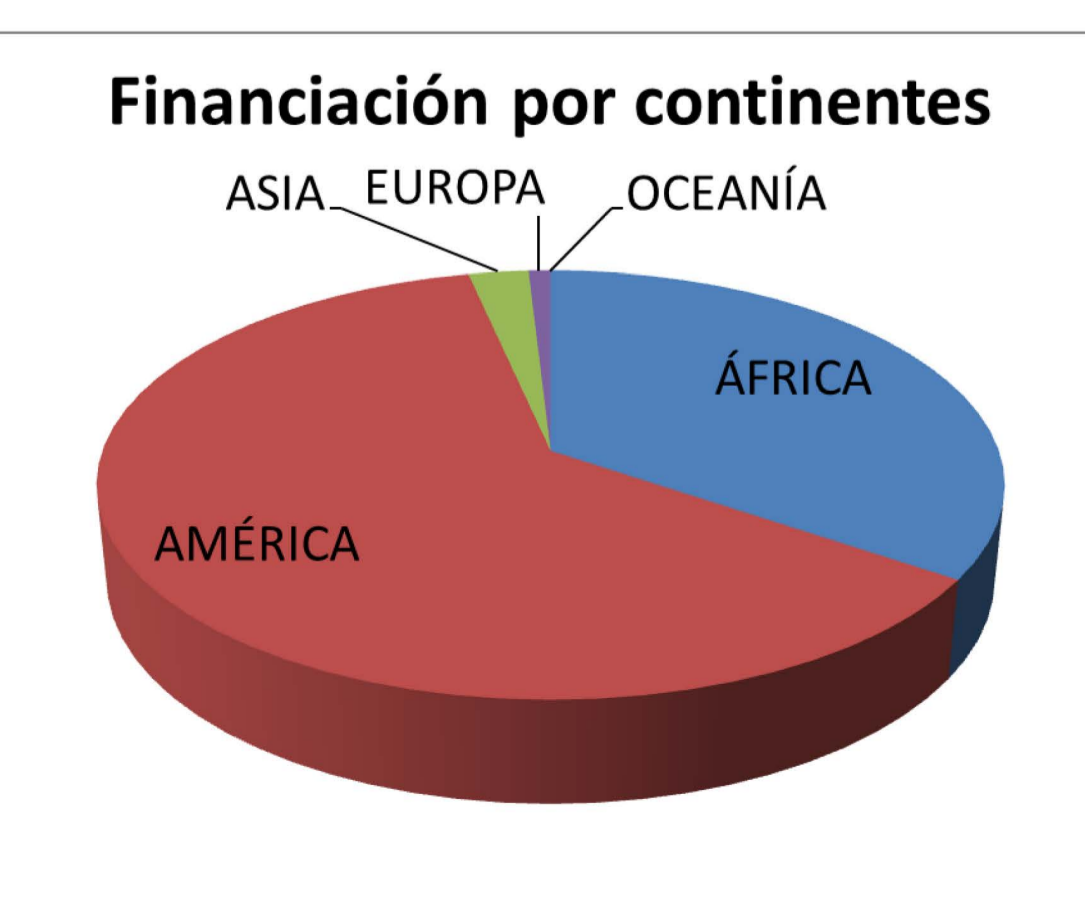
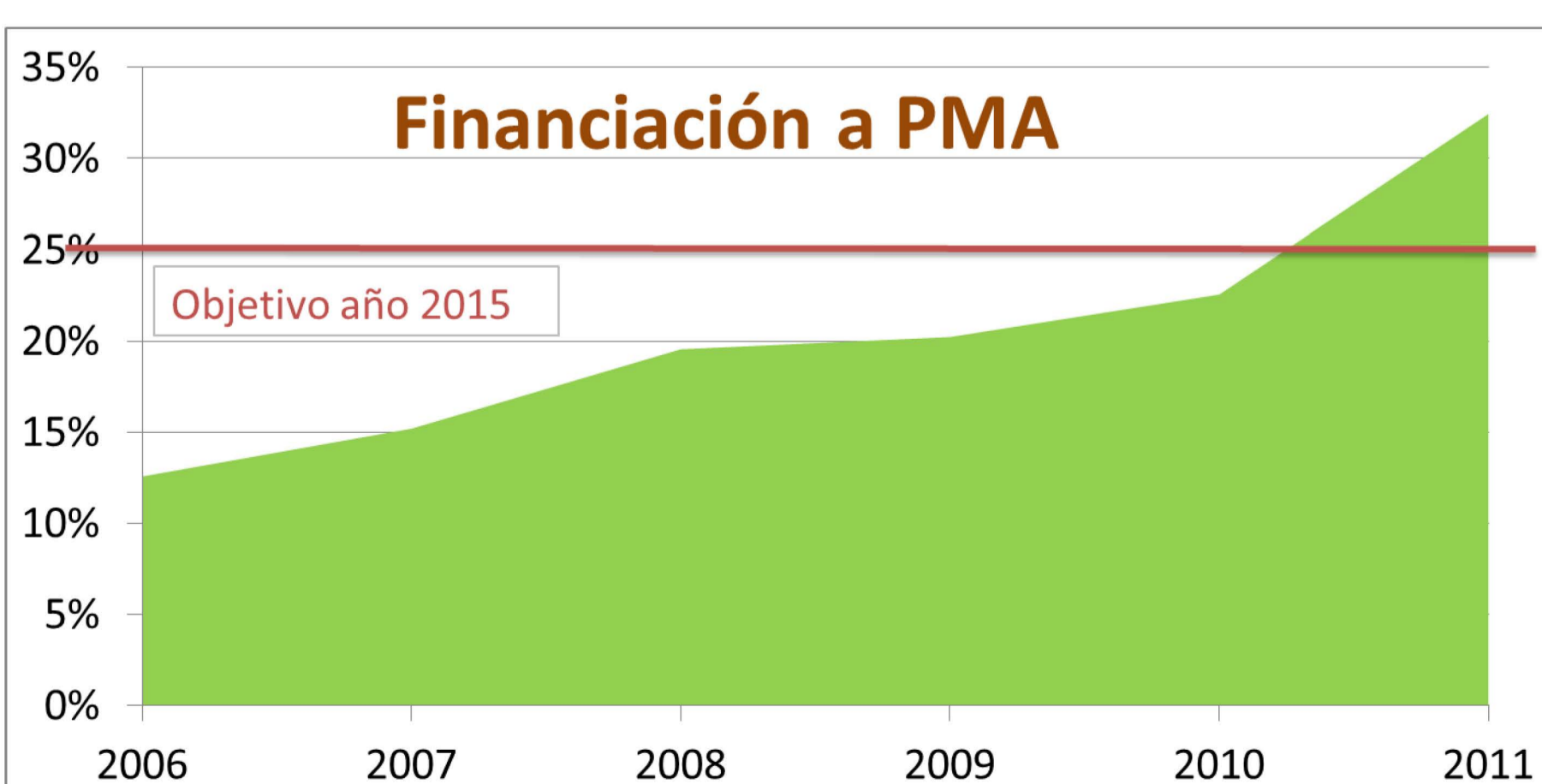
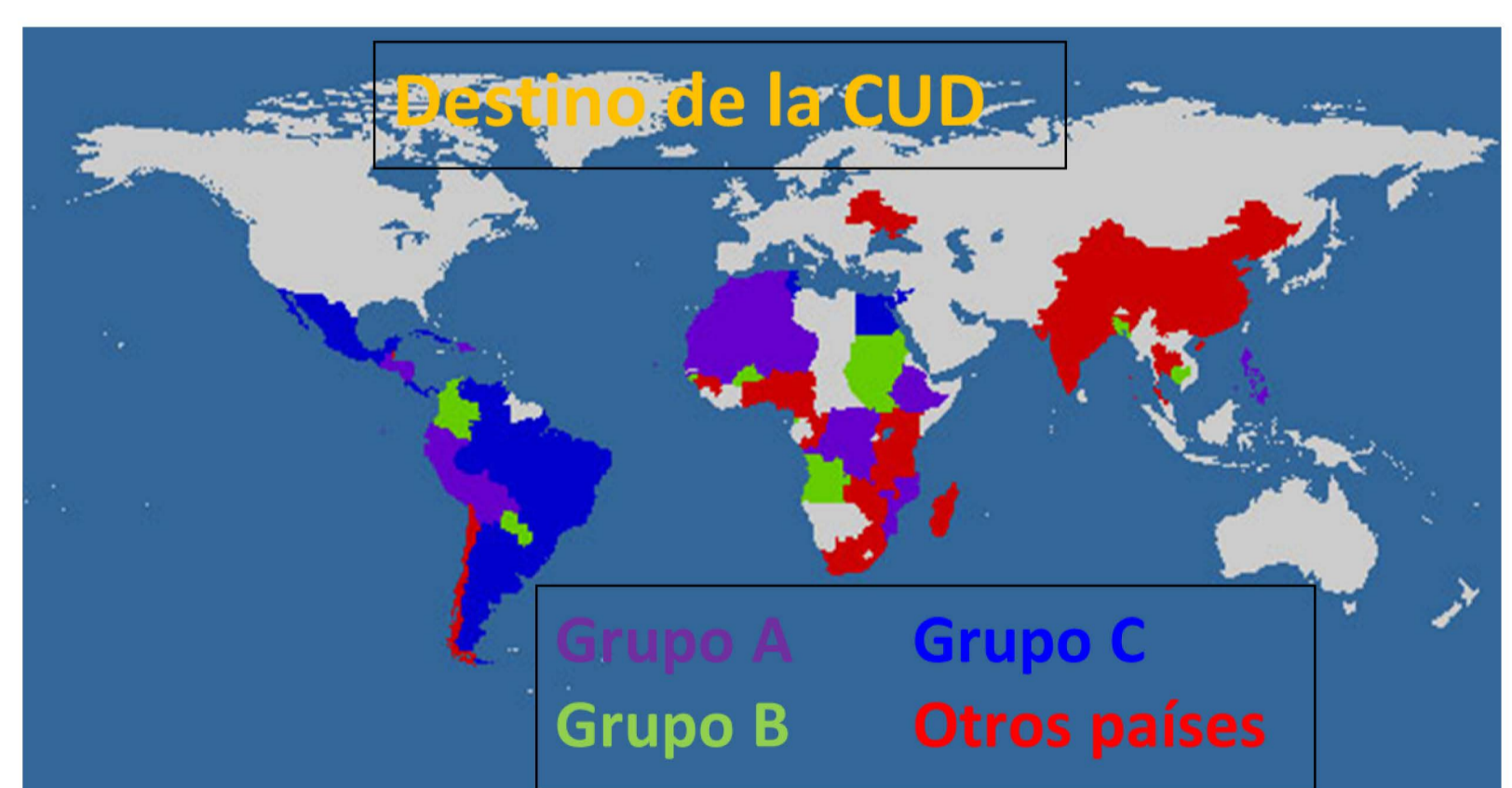
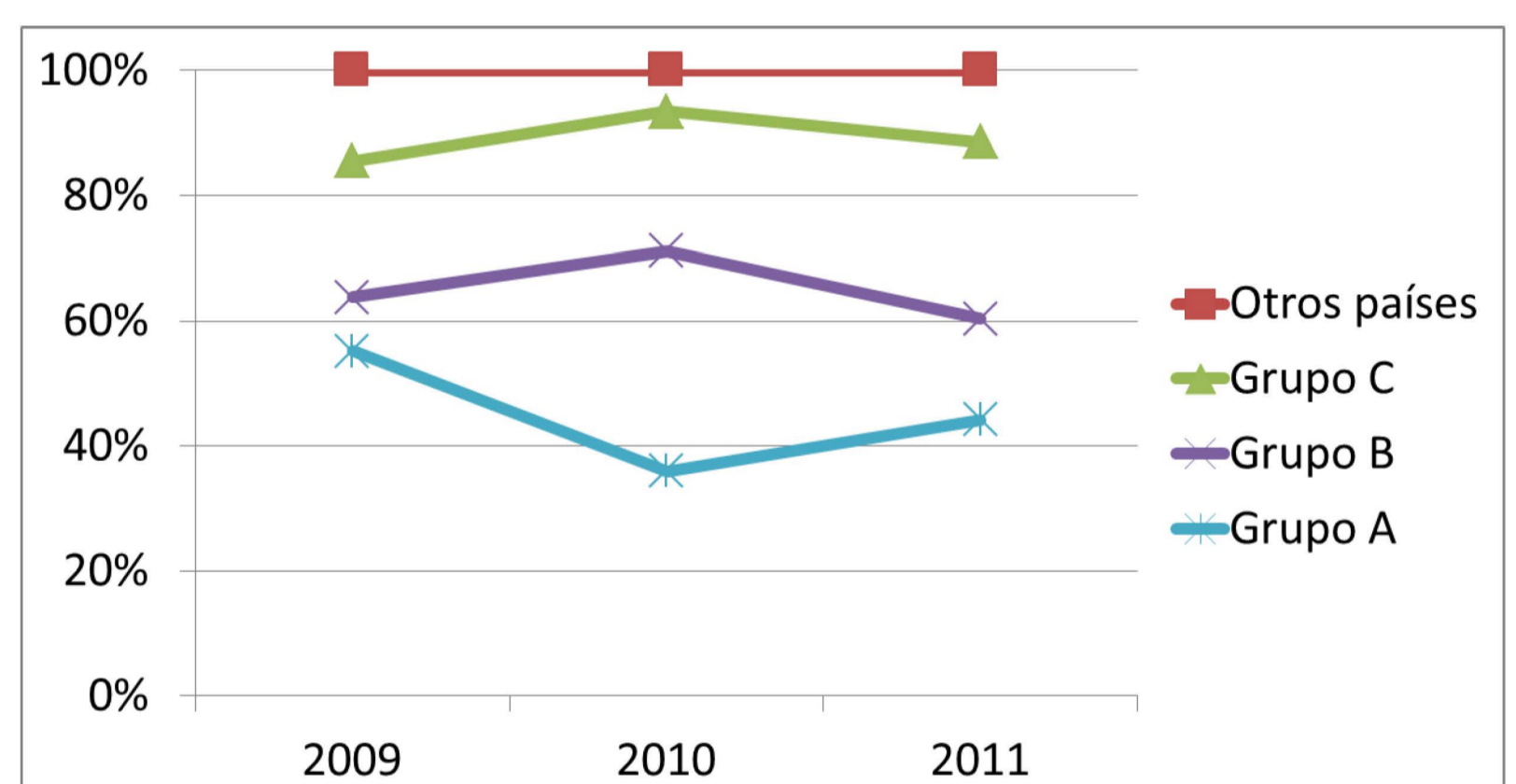
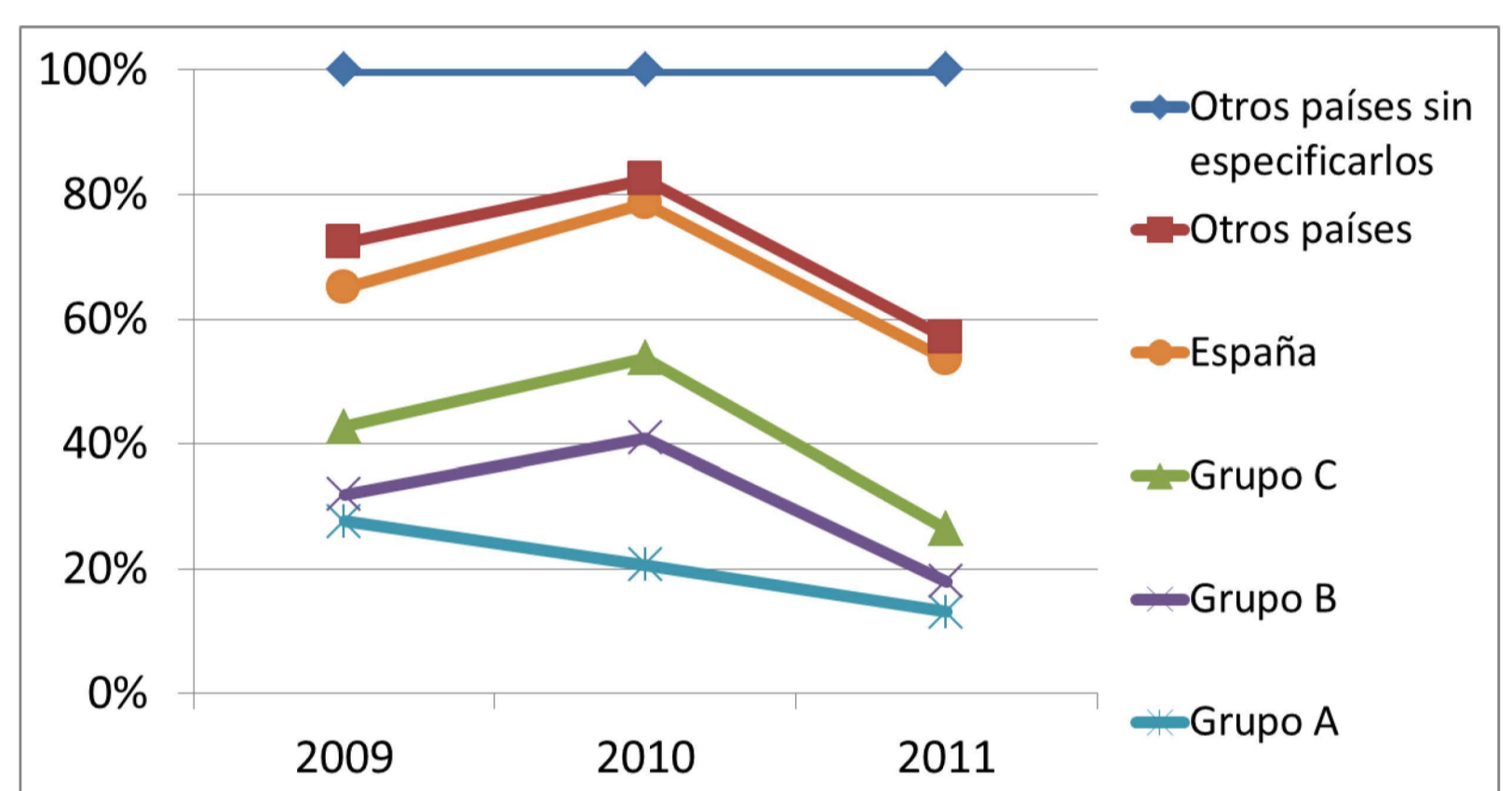
## Destino de la financiación según el III Plan Director

P  
A  
C  
I



- Las acciones realizadas simultáneamente en varios países ha aumentado hasta el 40%.
- Un 20% de las acciones se realizan en España.
- El Seguimiento del PACI no permite indicar correctamente el destino.
- Hay una tendencia a no referenciar las acciones aunque el OCUD permite una geolocalización exacta.
- Más del 10% de la financiación geolocalizada se destina a países no prioritarios.
- Lejos de alcanzar el 66% en países del Grupo A y 85% entre Grupo A y B marcado como objetivo por el Plan Director.
- El Plan Director 2013-2016 propone concentrar la ayuda a 23 países. Las universidades ya realizan más del 60% de sus acciones en estos países, y destinan el 80% de sus recursos georreferenciados que no son en España.

O  
C  
U  
D



Las universidades ya cumplen el objetivo marcado para 2015 de financiar el 25% a los Países Menos Adelantados. Mientras, otros actores no lo han cumplido aún

Se realiza sensibilización en España (Índice de Desarrollo Humano muy alto), y en países de IDH medio.

Se debe realizar investigación aplicada y proyectos en países de IDH bajo, que son los grandes olvidados de la CUD.

Hemos pasado en 2011 a trabajar en países con IDH alto o muy alto. ¿Realmente colaboramos con los más necesitados?

Maria Lopez Martinez, Rosa Vercher, Maria Dolores Raigon, Juan Bayón, Victor Espinosa, Emili Barber, Rafael Cano, Sandra González Cavero,

M<sup>a</sup> Dolores García Martínez, Guillermo Palau-Salvador  
 Red UTÓPIKA-UPV, <http://www.utopika.upv.es/>; email: [utopika.upv@gmail.com](mailto:utopika.upv@gmail.com)

## INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se identifican y evalúan los aspectos que suponen un impacto para la calidad de las aguas del embalse de Bellús caracterizado por la falta de estudios integrales que determinen la calidad de sus aguas. El estudio se enmarca dentro de la IAP (Investigación-Acción Participativa), siendo realizada por un equipo mixto de trabajo entre la red Utopika (grupo de estudiantes y profesores de la UPV), la Coordinadora Riu Albaida (plataforma que defienden la preservación del río Albaida y sus afluentes) y una de las asociaciones que la integran: la CEVA (Coordinadora Ecológica de la Vall d'Albaida). El objetivo de esta co-investigación es determinar el estado de las aguas del embalse de Bellús realizando análisis químico y biológico en diferentes puntos de muestreo en los diferentes puntos de entradas y salidas del pantano, recogiendo la influencia que tienen en la cuenca los aportes de las estaciones de depuración de aguas residuales de las poblaciones de la zona y los aportes naturales de los ríos y barrancos conectados al embalse.

## Metodología: Investigación Acción Participativa (IAP).

¿Qué es IAP? → La Investigación-Acción Participativa es una manera diferente de hacer investigación y generar conocimiento a partir de proyectos de co-investigación con el fin de generar una acción i una reflexión continua. Además es importante, la devolución de los resultados a la asociación o grupo civil para la búsqueda de la acción y la reflexión sobre los resultados obtenidos.

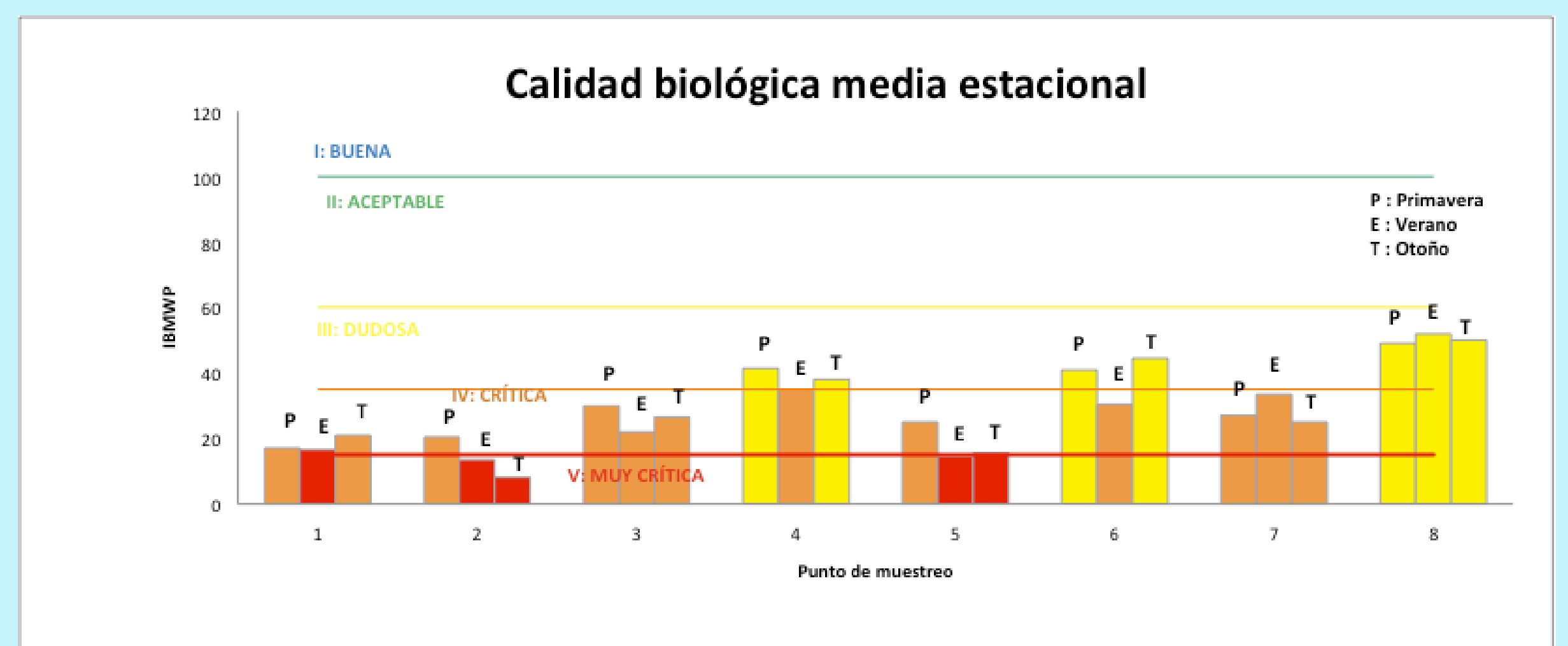
En esta IAP se han estudiado los macroinvertebrados bentónicos y se han calculado los índices de calidad IBMWP, Iberian Biomonitoring Working Party, y EPT/C (Ephemeroptera Plecoptera Tricoptera / Chironomidae). Se han comparado estos resultados con análisis físico-químicos del agua.



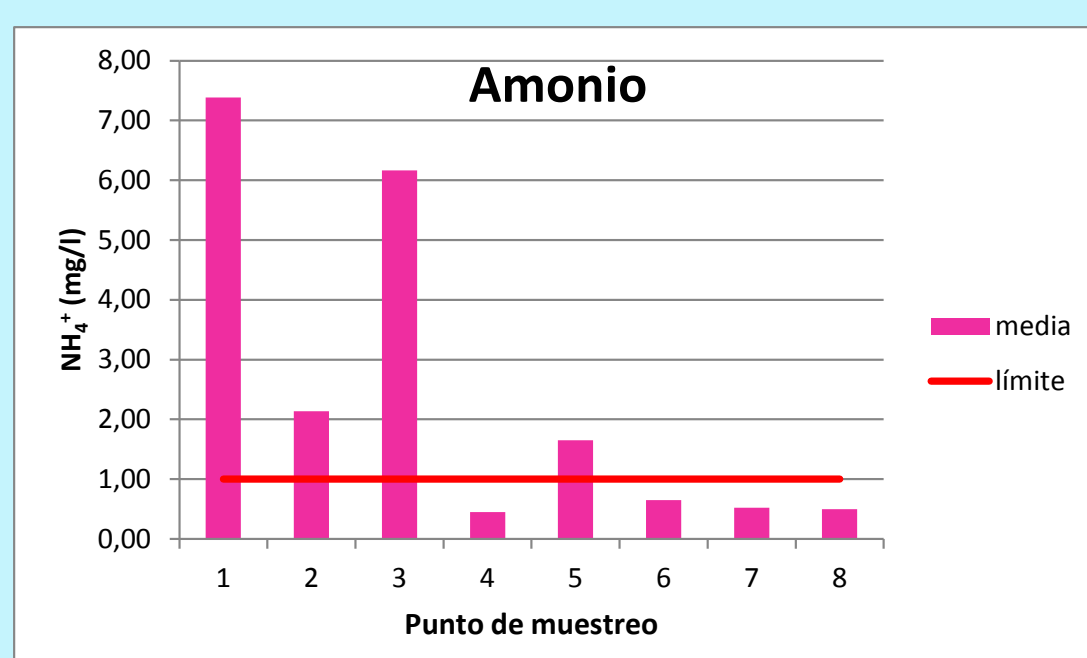
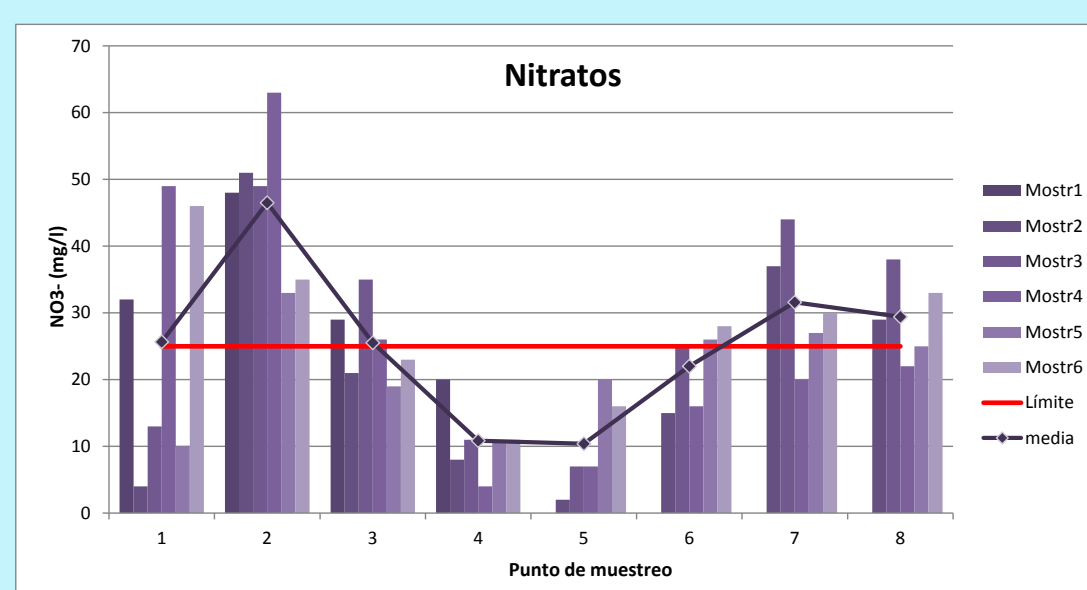
## Resultados: Análisis Químico y Biológico



### Análisis de macroinvertebrados bentónicos



### Análisis Químico



### Estado ecológico de los puntos del embalse

Punto de muestreo	INDICADORES BIOLÓGICOS	INDICADORES FÍSCO-QUÍMICOS	ESTADO ECOLÓGICO	EVALUACIÓN DEL ESTADO
1	MALO	NO LLEGA	MALO	PEOR QUE BUENO
2	MALO	NO LLEGA	MALO	PEOR QUE BUENO
3	DEFICIENTE	NO LLEGA	DEFICIENTE	PEOR QUE BUENO
4	DEFICIENTE	LLEGA	DEFICIENTE	PEOR QUE BUENO
5	MALO	NO LLEGA	MALO	PEOR QUE BUENO
6	DEFICIENTE	NO LLEGA	DEFICIENTE	PEOR QUE BUENO
7	DEFICIENTE	NO LLEGA	DEFICIENTE	PEOR QUE BUENO
8	MODERADO	NO LLEGA	MODERADO	PEOR QUE BUENO

## Conclusiones

1. Se ha determinado la calidad de las aguas en diferentes cursos de entrada y salida del embalse, Con la información disponible no se llega al buen estado en ningún punto considerado, por lo que se concluye que la calidad del embalse es deficiente.
- 2.- Los parámetros físico-químicos que sobrepasan los límites establecidos son los nitratos, fosfatos y amonio, importantes en la eutrofización de las aguas del embalse.
3. Del total de los puntos considerados, aquellos que se corresponden con ríos presentan unas mejores características biológicas y físico-químicas.. Contrariamente, los puntos ubicados aguas abajo de EDAR presentan los peores valores.

Irisarri-Gutiérrez M.J. <sup>1</sup>, Muñoz-Antolí C. <sup>1</sup>, Acosta L. <sup>2</sup>, Parker L.A. <sup>2</sup>, Toledo R. <sup>1</sup>, Bornay-Llinares F.J. <sup>2</sup>, Esteban J.G. <sup>1</sup>  
 (1) Área de Parasitología del Departament de Biologia Cel.lular i Parasitologia, Facultat de Farmacia, Universitat de València, Valencia.  
 (2) Área de Parasitología del Departamento de Agroquímica y Medioambiente, Facultad de Farmacia, Universidad Miguel Hernández, Alicante.

## Introducción

Según informes de la OMS, las enfermedades parasitarias ocasionan graves problemas médicos, sociales y económicos (1). Son enfermedades muy frecuentes en comunidades pobres y desfavorecidas y existe más prevalencia en la población infantil. Los parásitos intestinales, en concreto, son un gran problema de salud pública en toda África Subsahariana, causando graves problemas gastrointestinales, cuadros anémicos severos, problemas de crecimiento, desarreglos en la función cognitiva e incluso muerte (2,3). Ruanda es un pequeño país situado en África Central conocido por sus numerosas colinas, con un clima tropical templado debido a su altitud, y el 90% de la población viviendo en zonas rurales con una economía de subsistencia. Los datos sobre las parasitosis intestinales humanas en este país son escasos (4) por lo que este estudio tiene la finalidad de dar a conocer el espectro de enteroparásitos y sus prevalencias de parasitación con el objetivo de establecer las pertinentes medidas de prevención y control.

## Material y métodos

Se han estudiado un total de 150 escolares (83 niños y 67 niñas), de edades entre 8 y 17 años. Cada muestra fecal, una por escolar, fue analizada mediante visión directa de muestra, visión del sedimento obtenido mediante técnica de concentración difásica de formol-acetato de etilo, y observación de frotis fecal teñido mediante Ziehl-Neelsen modificado.

## Resultados

Se ha detectado un total de 15 especies enteroparásitas, con una prevalencia total de parasitación del 98,6%. Los protozoos muestran un porcentaje de parasitación (98,6%) significativamente superior al de los helmintos (20,6%). Las especies halladas y sus respectivos porcentajes de parasitación han sido: *Blastocystis hominis* (92%), *Entamoeba hartmanni* (68%), *E. coli* (58,6%), *Endolimax nana* (44%), *Iodamoeba bütschlii* (34%), *E. histolytica/E. dispar/E. moshkovskii* (25%), *Giardia intestinalis* (23,3%), *Chilomastix mesnili* (5,3%); *Enteromonas hominis* (0,6%) y *Cryptosporidium* sp. (0,6%) (Protozoos); y *Trichuris trichiura* (12,6%), *Ascaris lumbricoides* (11,3%), *Ancylostomatidae* gen. sp. (*Ancylostoma duodenale* y/o *Necator americanus*) (1,3%), *Enterobius vermicularis* (0,6%) e *Hymenolepis diminuta* (0,6%) (Helmintos). El porcentaje de multiparasitismos detectado (86,6%) ha resultado significativamente elevado, con un niño de 14 años presentando hasta un total de 9 especies diferentes. Un análisis epidemiológico del espectro parasitario detectado, en función del ciclo biológico/fuente de infección (véase Tabla 1), permite evidenciar una manifiesta implicación de vegetales y agua de consumo, así como las vías ano/mano/boca y suelo/mano/boca, en este tipo de infecciones. De forma más esporádica, también cabe aludir a las infecciones mediadas por la presencia de roedores que contaminan cereales de consumo e incluso a la infección por el contacto suelo/piel.

## Conclusiones

El amplio espectro parasitario hallado, los elevados porcentajes de infección general e individual detectados y los numerosos casos de multiparasitismo encontrados, obliga al necesario establecimiento de unas adecuadas medidas de prevención y control de estas parasitosis. En este sentido, la educación de la población infantil, incluida la unidad familiar, desde la vertiente higiénico-sanitaria, resulta transcendental. No obstante, esto debe ir acompañado del adecuado tratamiento de los parasitados (Metronidazol para los protozoos; Praciquantel para los cestodos; y Albendazol para los nematodos), así como de un saneamiento sostenible medioambiental.

	BIOINDICADORES					
	Agua	Vegetales	Ano/mano/ boca	Suelo/mano/ boca	Contacto suelo/piel	Roedor/ cereales
<b>PROTOZOOS</b>						
<i>Entamoeba coli</i>	x	x	x	x		
<i>Entamoeba histolytica</i> *	x	x	x	x		
<i>Entamoeba hartmanni</i>	x	x	x	x		
<i>Endolimax nana</i>	x	x	x	x		
<i>Iodamoeba bütschlii</i>	x	x	x	x		
<i>Chilomastix mesnili</i>	x	x	x	x		
<i>Giardia intestinalis</i>	x	x	x	x		
<i>Enteromonas hominis</i>	x	x	x	x		
<i>Cryptosporidium</i> sp.	x	x	x	x		
<i>Blastocystis hominis</i>	x	x	x	x		
<b>HELMINTOS</b>						
<i>Hymenolepis diminuta</i>						x
<i>Enterobius vermicularis</i> **			x	x		
<i>Trichuris trichiura</i>	x	x		x		
<i>Ascaris lumbricoides</i>	x	x		x		
<i>Ancylostomatidae</i> gen. sp.***					x	

\* y/o *Entamoeba dispar*/*Entamoeba moshkovskii*, \*\* detectado en heces, \*\*\* *Ancylostoma duodenale* y/o *Necator americanus*.

Tabla 1. Espectro parasitario detectado en función de las vías de infección.

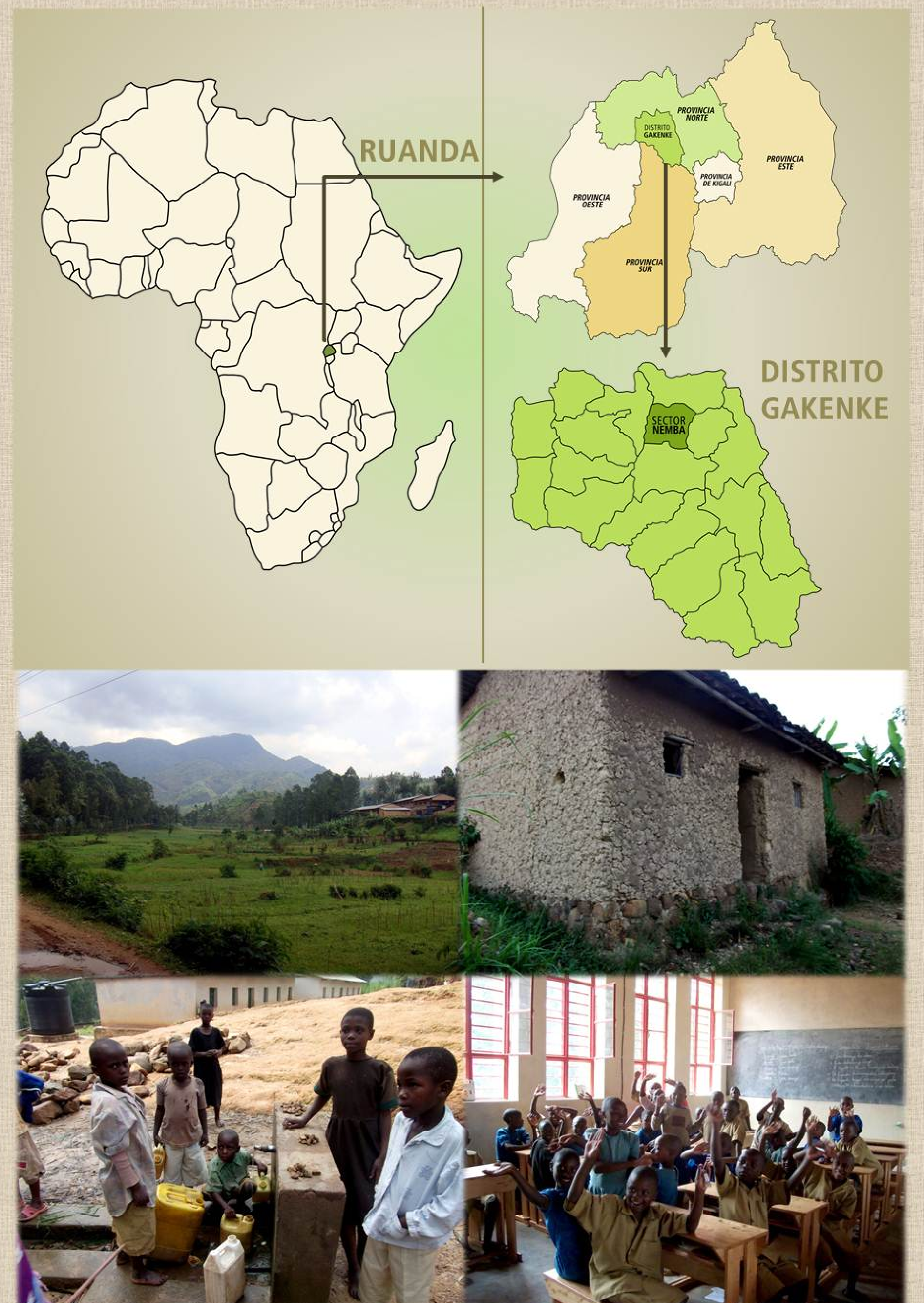


Figura 1. Ubicación geográfica de Nemba, entorno y población infantil objeto de estudio.

## Agradecimientos

- A los alumnos, profesores y funcionarios del Colegio Nemba, en especial a Hyacinthe Nsanabo por su colaboración.
- Apoyo Financiero: Conselleria de Bienestar Social, Generalitat Valenciana y Centro de Cooperación al Desarrollo y Voluntariado de la Universidad Miguel Hernández de Elche. Proyecto: "Centro de Prevención y Control de Enfermedades Infecciosas y Parasitarias con Especial Proyección a la Patología Dermatológica en la Población Infantil del Sector Nemba, Distrito Gakenke, Ruanda" (Exp. 3055/2009).

## Referencias

- 1 O.M.S. Control of Tropical Diseases. Geneva: World Health Organization 1998; p.201.
- 2 Brooker S, Clements ACA. & Bundy AP. Global epidemiology, ecology and control of soil transmitted helminth infections. *Advances in Parasitology* 2006; 62: p.221-261
- 3 Haque R. Human intestinal parasites. *Journal of Health, Population and Nutrition* 2007; 25: p.387-391.
- 4 Mupfasoni D, Karibushi B, Koukounari A, Ruberanziza E, Keberuka T, Kramer M, Mukabayire O, Kabera M, Nizeyimana V, Deville MA. Polyparasitehelminth infections and their association to anaemia and undernutrition in Northern Rwanda. *PLoS Neglected Tropical Diseases* 2009; 3: p.1-10.

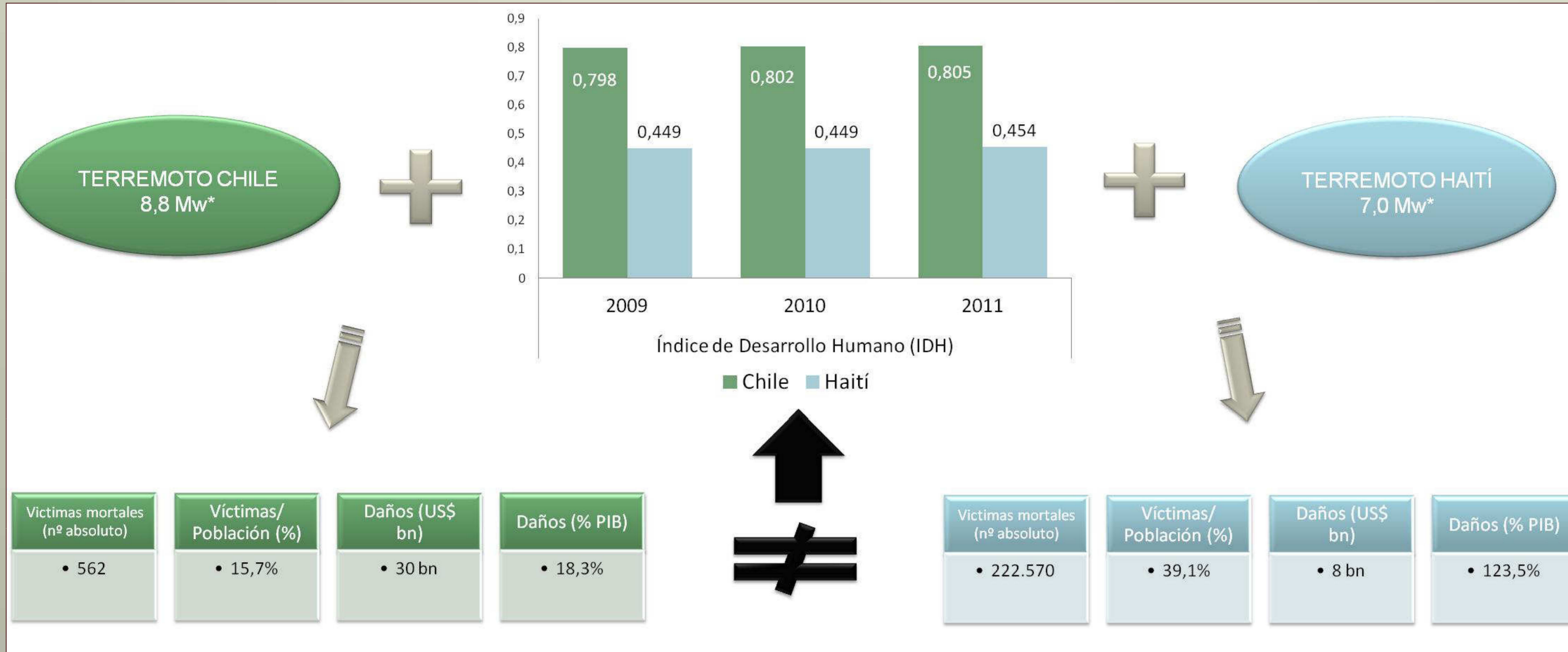
# LA GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRE DENTRO DE LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO

Sevilla Pascual, Aitana <sup>(1, 2)</sup>; Zango Pascual, Margarita <sup>(3)</sup>

(1) Universidad de Granada; aiti@correo.ugr.es (2) Geólogos del Mundo (3) Universidad Pablo de Olavide; mzanpas@upo.es

## Introducción

¿Influye el desarrollo de un país en las consecuencias de un desastre natural? ¿En qué medida? ¿Cómo?



\*Mw= Escala sismológica de magnitud de momento. Es una escala logarítmica.

Elaboración propia. Datos tomados Guha-Sapir et al. (2011)

## Palabras Clave

- ✓ Reducción del Riesgo de Desastre
- ✓ Desarrollo
- ✓ Resiliencia
- ✓ Cooperación

## Conceptos Importantes

- ✓ Amenaza
- ✓ Desastre
- ✓ Evaluación del Riesgo / Análisis
- ✓ Gestión del Riesgo
- ✓ Reducción del Riesgo de Desastre
- ✓ Resiliencia / Resiliente
- ✓ Seguridad Territorial
- ✓ Vulnerabilidad

## Objetivo

Debatir la relación existente entre el desarrollo de una comunidad y su resiliencia frente a un desastre y repasar los elementos más importantes de la Reducción del Riesgo de Desastres (RRD) para familiarizar a los actores del mundo de la cooperación con esta realidad y con sus consecuencias con respecto a la labor que pretendan realizar.

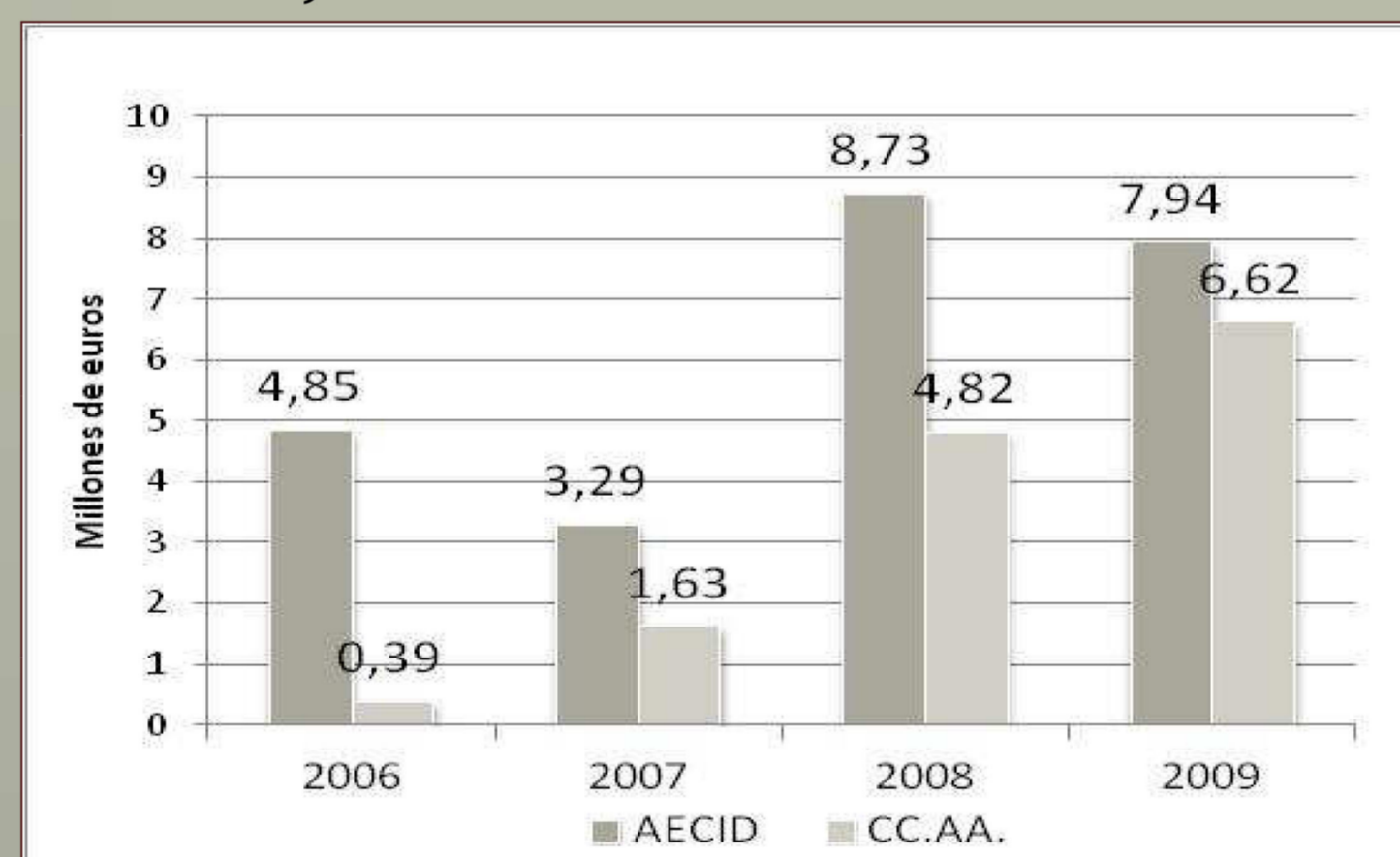
## Estudio de la Situación Actual de los Desastres

El 75% de la población mundial vive en zonas que han sido azotadas, al menos una vez entre 1980 y 2000, por un terremoto, un ciclón, tropical, una inundación o una sequía (PNUD, 2004).

Los aspectos que más están condicionando en la actualidad esta realidad son (Wilches-Chaux, 2008): crecimiento de la población; urbanización de la región; degradación de ecosistemas; y la pobreza y las desigualdades entre ricos y pobres.

## Inversión Nacional en RRD

Evolución de la financiación de RRD (componente prevención):

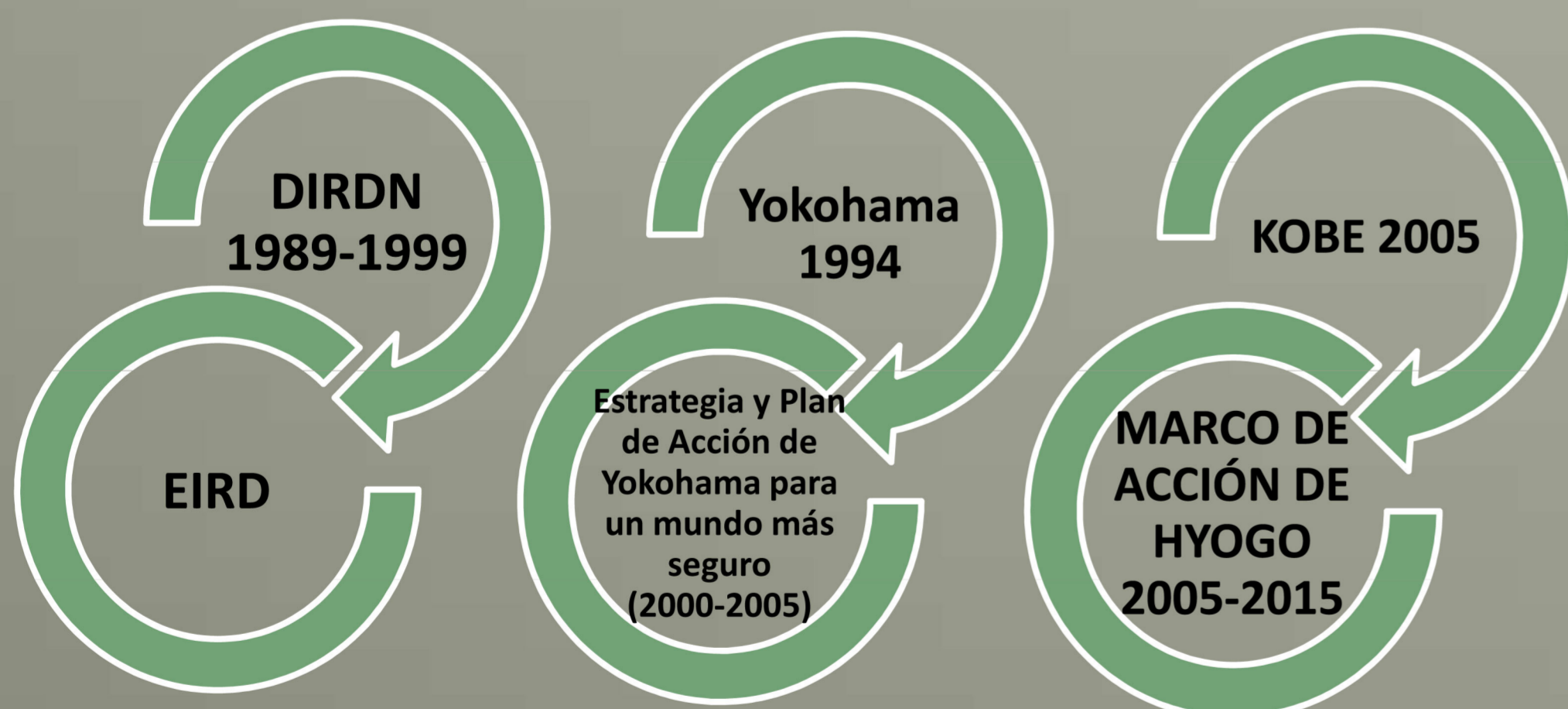


Elaboración propia. Datos tomados de Pérez-Daza (2011)



(Global Network Of NGOs, 2007)

## Instrumentos Jurídicos Internacionales



## Debate a Futuro y Situación Actual de los Enfoques Internacionales

- ✓ Planteamiento de la Gestión de Riesgos desde un enfoque de Derechos Humanos (Zango-Pascual, 2011).
- ✓ Celebración del día internacional 2012 de la EIRD sobre el Día Internacional de Reducción de Riesgos de Desastres organizado por la EIRD. Lema en 2012: "Mujeres y Niñas, la fuerza (in)visible de la Resiliencia"
- ✓ Campaña: "Desarrollando Ciudades Resilientes" EIRD- UNISDR
- ✓ Celebración de la 4ª Plataforma Global de Reducción de Riesgos de Desastres de las Naciones Unidas (Global Platform for Disaster Risk Reduction) del 18 al 23 de mayo de 2013 en Ginebra (Suiza).

## CONCLUSIONES

- ✓ Existe relación entre el desarrollo y la RRD. A medida que los países son más prósperos se encuentran en mejores condiciones de realizar las inversiones necesarias para aumentar la resiliencia. Por el contrario, las urgencias derivadas de un crecimiento económico desordenado favorecen la vulnerabilidad.
- ✓ Se tiene que apostar por el desarrollo y la integración de la reducción del riesgo de desastres en cualquier proyecto de cooperación para maximizar su impacto.

## Bibliografía

- ✓ Global Network Of NGOs, 2007. *Building Disaster Resilient Communities. Good Practices and Lessons Learned*. Geneva: ISDR(International Strategy for Disaster Reduction); PNUD.
- ✓ Guha-Sapir, D., Vos, F., Below, R. & Ponslerre, S. (2011). *Annual Disaster Statistical Review 2010. The numbers and trends*. Brussels: CRED (Centre for Research on the Epidemiology of Disasters).
- ✓ Pérez-Daza, A., 2011. *La Reducción del Riesgo de Desastres en el Marco de la Cooperación Española*. Madrid: IECAH.
- ✓ PNUD, 2004. *La Reducción de Riesgos de Desastres: un desafío para el desarrollo*. Nueva York: PNUD.
- ✓ Sevilla-Pascual, A., 2012. *Acercamiento a la Influencia de las Prácticas Constructivas en la Gestión del Riesgo de Desastre dentro de la Cooperación al Desarrollo*. Granada: Trabajo Fin de Máster. Universidad de Granada.
- ✓ Wilches-Chaux, G., 2008. *La gestión del riesgo de desastres hoy: contextos globales, herramientas locales*. San José: EIRD (Estrategia Internacional para la Reducción de Desastres); NU.
- ✓ Zango-Pascual, M., 2011. *La Gestión Integral de los Riesgos Naturales en el Marco de los Derechos Humanos de Tercera Generación. El caso de los efectos inducidos por la Sismicidad en El Salvador (Centroamérica)*. Sevilla: Tesis Doctoral. Universidad Pablo de Olavide, 530 p.

# GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO HUMANO

## INTRODUCCIÓN

La ONGD y asociación universitaria Ingeniería Sin Fronteras País Vasco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI) lleva casi 20 años vinculada a la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU).

Desde el convencimiento de la necesidad de mejorar las labores en materia de Cooperación Universitaria para el Desarrollo en la UPV/EHU en general y, de las enseñanzas técnicas en particular, en los últimos años desde ISF-MGI ha surgido un grupo interesado en expandir el área de trabajo de la organización hacia la Investigación sobre y para el Desarrollo.

Si bien esta iniciativa lleva gestándose varios años, ha sido durante el curso 2011/2012 cuando, fruto de la colaboración de ISF-MGI, alumnado procedente de enseñanzas técnicas que han realizado el Máster oficial en Globalización y Desarrollo del Instituto Hegoa y la adscripción al Instituto de profesorado de escuelas de ingeniería, cuando comienza la actividad del grupo de investigación dentro de la línea de Tecnologías para el Desarrollo Humano y la Sostenibilidad.

## OBJETIVOS

Establecer un espacio de generación de conocimiento en torno a las relaciones entre la tecnología y el desarrollo humano sostenible.

Desarrollar un marco conceptual acerca de las dimensiones tecnológicas del desarrollo humano sostenible que permita proponer proyectos de intervención a partir del conocimiento generado.

Crear redes de conocimiento en las que tengan cabida otros agentes externos a la Universidad.

Fomentar sinergias entre actividades (docentes, investigadoras y de acción sobre el terreno), entre ámbitos de conocimiento y entre la Universidad y otros agentes de cooperación al desarrollo.

Promover procesos de investigación acción participativa y visibilizarlos en los escenarios de investigación de la Universidad visibilizando y poniendo en valor su rigurosidad, metodología y resultados.

Difundir los resultados del grupo entre todos los colectivos implicados en la investigación.

VICERRECTORADO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA  
SOSTENIBILIDAD CURRICULAR  
EQUIPOS DE INVESTIGACIÓN - ACCIÓN TRANSDISCIPLINARES  
OFICINA DE COOP. UNIV. AL DESARROLLO  
CONSEJO DE COOP. DE LA UPV/EHU

UPV EHU



gTDHS



TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO HUMANO SOSTENIBLE  
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO  
PFC Y TFG EN COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO HUMANO  
INCIDENCIA POLÍTICA EN INVESTIGACIÓN  
GRUPO DE GÉNERO

FOMENTO PENSAMIENTO CRÍTICO  
DESARROLLO HUMANO LOCAL  
EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO  
FORMACIÓN  
INVESTIGACIÓN

## FORMACIÓN

CURSO INTRODUCCIÓN TDH  
SEMINARIO DESARROLLO, COOP. Y TECNOLOGÍA

## SENSIBILIZACIÓN

JORNADAS  
DESARROLLO HUMANO, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

más información en  
[www.euskadi.isf.es](http://www.euskadi.isf.es)

## INVESTIGACIÓN

Tras las actividades de formación y sensibilización llevadas a cabo durante los últimos años, se pone en marcha la actividad investigadora comenzando por las siguientes actividades:

**TESINA FIN DE MASTER:** TECNOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO HUMANO: DISCURSO Y PRACTICAS EN LAS UNIVERSIDADES DEL ESTADO ESPAÑOL

**TESIS DOCTORAL:** ANÁLISIS DE PROYECTOS DE COOPERACIÓN DE TIPO TECNOLÓGICO MEDIANTE EL ENFOQUE DE CAPACIDADES PARA EL DESARROLLO HUMANO: EL MODELO DE LAS TECNOLOGÍAS PARA LA LIBERTAD

**GIAP:** INVESTIGACIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN SOCIAL

## RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Se han puesto en marcha varias actividades en las que se perfilan como líneas de trabajo iniciales del grupo:

- Tecnología y Desarrollo Humano (seminario, curso monográfico, jornadas, tesina fin de master)
- El enfoque de capacidades como herramienta de análisis de proyectos de coop. de índole tecnológica: el caso de las tecnologías para la libertad (tesis)
- Genero y Tecnología (seminario, curso monográfico, taller interno, jornadas)

Por otra parte se han constatado los siguientes resultados:

- Identificadas personas agentes de la Universidad interesadas en participar en procesos participativos para repensar el enfoque de la investigación y de la docencia en tecnología.
- Excelente acogida por parte del colectivo estudiantil de los itinerarios formativos en Tecnología, Desarrollo y Cooperación adaptados al EEES.
- Creado un equipo de trabajo multidisciplinar que comienza a analizar los procesos de generación de conocimiento transformador.
- Mejorado el potencial de los PFC como herramienta de ED en el ámbito de las TDHS

## BIBLIOGRAFIA

Siendo muy extensa y variada la bibliografía manejada por el gTDHS, se mencionan sólo algunos de los textos de referencia del trabajo del grupo:  
Boni, A. (2005). La educación para el desarrollo en la enseñanza universitaria como una estrategia de la cooperación orientada al desarrollo humano. Universitat de València  
CRUE (2000). Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo.  
Unceta, K. (2007). La Cooperación al Desarrollo en las Universidades Españolas. AECID/MAEC. Madrid.  
Tilbury, D. y Mulà, I. (2011). Cinco Vías Estratégicas para Integrar la Educación para la Sostenibilidad en el Currículum. V. de Resp. Social y Proyección Universitaria de la UPV/EHU.

## AUTORES

Gómez Arribillaga, Aitor  
[aitor.gomez@isf.es](mailto:aitor.gomez@isf.es)  
Sainz de Murieta Mangado, Joseba  
[joseba.sainzdemurieta@ehu.es](mailto:joseba.sainzdemurieta@ehu.es)

## AGRADECIMIENTOS

Gracias por el apoyo recibido en todo el proceso de creación del grupo a todas las personas que con su trabajo y su ilusión forman y dan sentido a Ingeniería Sin Fronteras País Vasco-Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza, gracias también al instituto HEGOIA por el apoyo que siempre nos han prestado, al Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Proyección Universitaria de la UPV/EHU por confiar siempre en nosotras y a todas las personas que nos acompañan en este proceso.

# Actividades de Cooperación para el Desarrollo del Grupo de Investigación en Ingeniería Sísmica de la UPM

Belén Benito Oterino, Raúl García Martínez, Maja Parovel, Yolanda Torres. E.T.S.I. Topografía, Geodesia y Cartografía de la Universidad Politécnica de Madrid

## INTRODUCCIÓN



El Grupo de Investigación en Ingeniería Sísmica (**GIIS**) tiene su sede en la ETSI en Topografía, Geodesia y Cartografía de la **Universidad Politécnica de Madrid**.



Sus acciones de cooperación al desarrollo comenzaron en 2001 y se realizan en el marco del grupo **GEOALERTA**.

Ha colaborado en proyectos del programa **Aldeas del Milenio**.

Sus **áreas de actuación** son: Ingeniería Sísmica, Ingeniería Geomática, Deslizamientos de Ladera, Geodinámica, Sistemas de Información Geográfica.

## ENTIDADES CONTRAPARTE



## OBJETIVOS de los proyectos

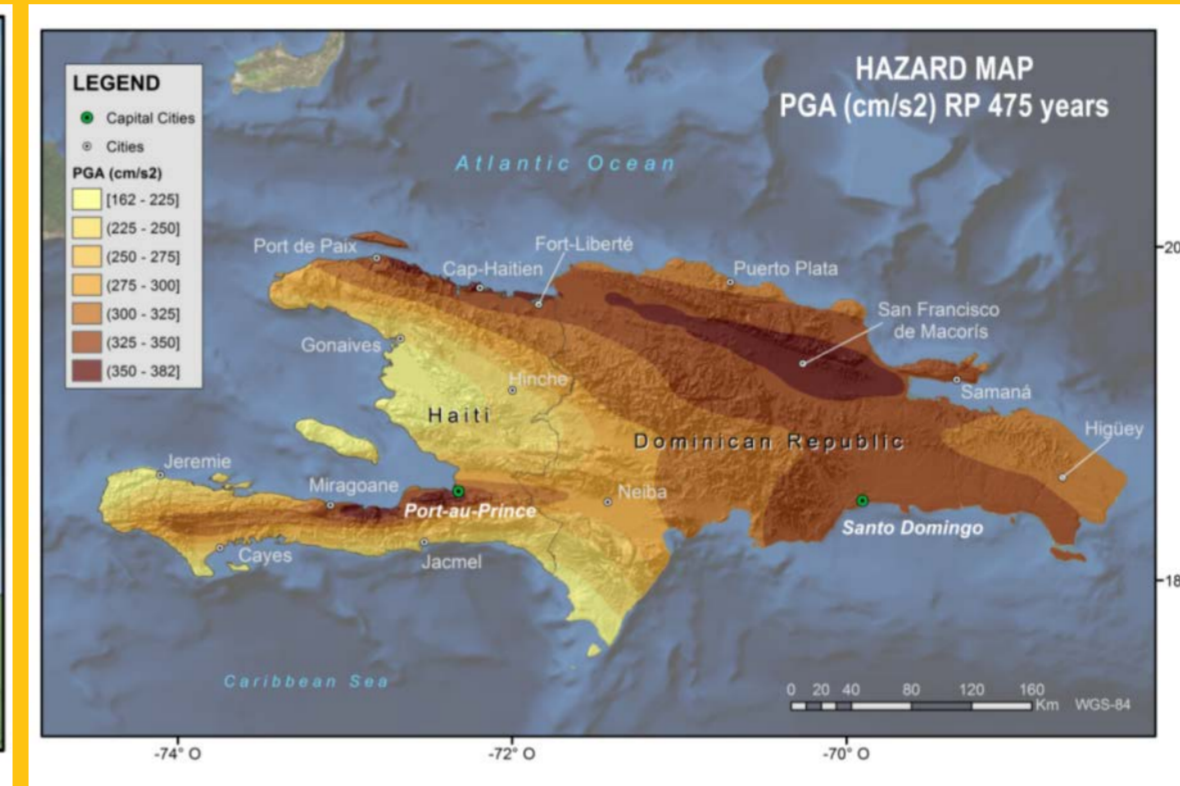
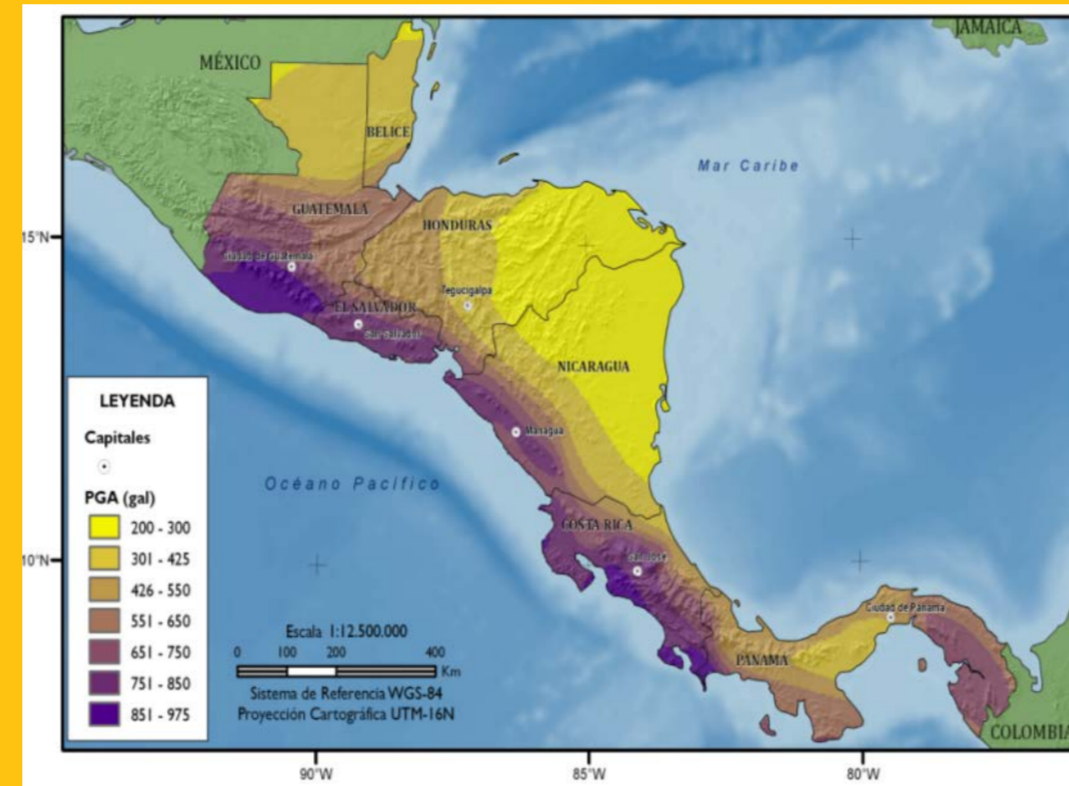
EJECUCION

- Estimar la peligrosidad y el riesgo sísmico, así como el peligro a los deslizamientos de laderas y otros riesgos asociados.
- Estudiar y cuantificar los movimientos relativos entre placas tectónicas y en zonas de fallamiento superficial.
- Realizar propuestas de ordenación territorial y de selección de las zonas más aptas para la urbanización segura contra riesgos naturales.

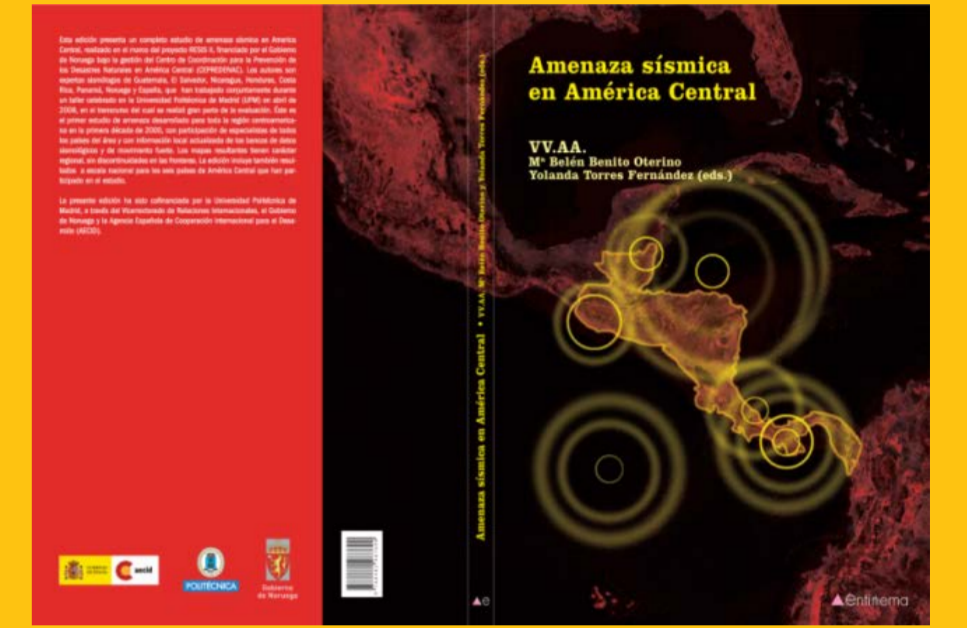
CAPACITACION

- Informar y concienciar a la sociedad de los riesgos naturales a los que están expuestos, para que los conozcan y aprendan a protegerse.
- Impartir cursos de formación y preparar material docente en materias relacionadas con la Ingeniería Sísmica: Geología, Geodinámica, Sismología, Arquitectura, Ingeniería Civil e Ingeniería Geomática.
- Formar a técnicos locales por medio de su participación en talleres en los que aprenden a desarrollar las tareas propuestas en los proyectos de mano de los investigadores.

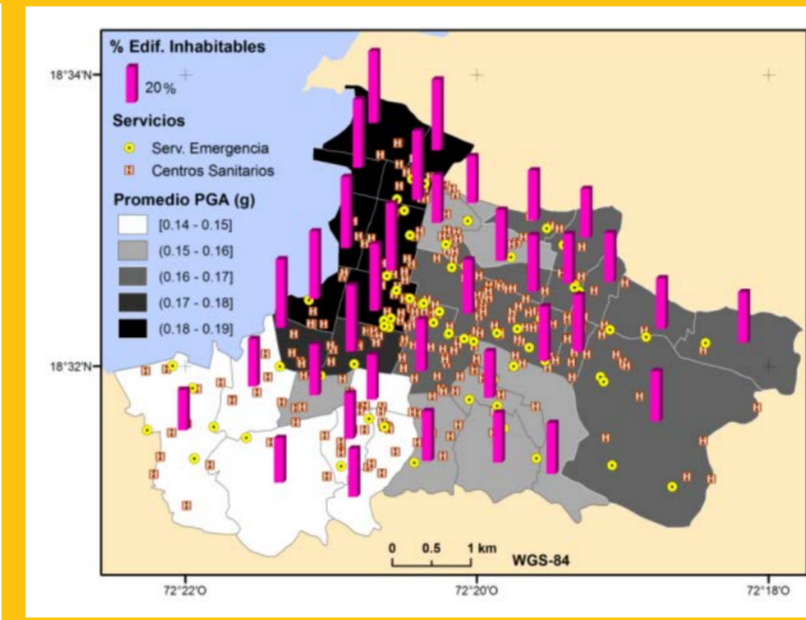
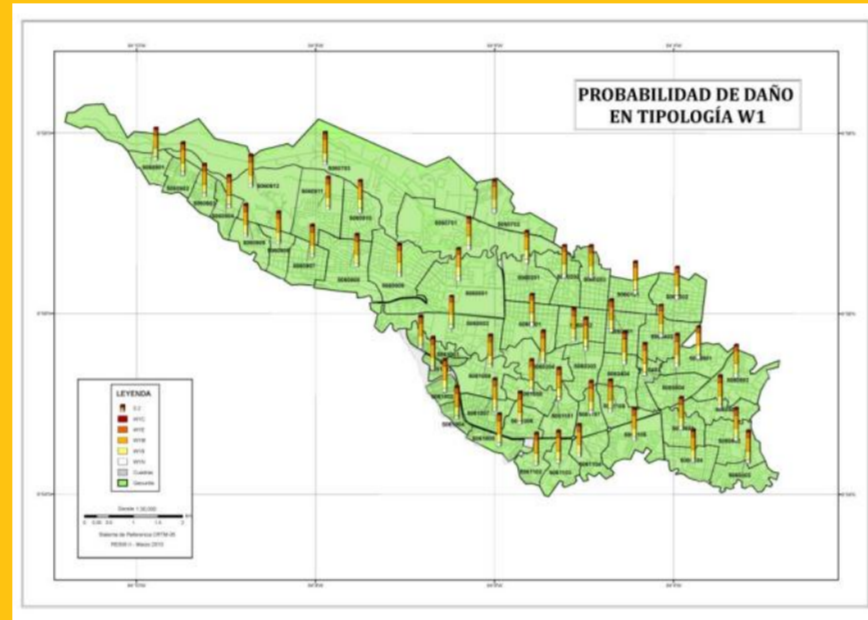
## Ejemplos de RESULTADOS de los proyectos



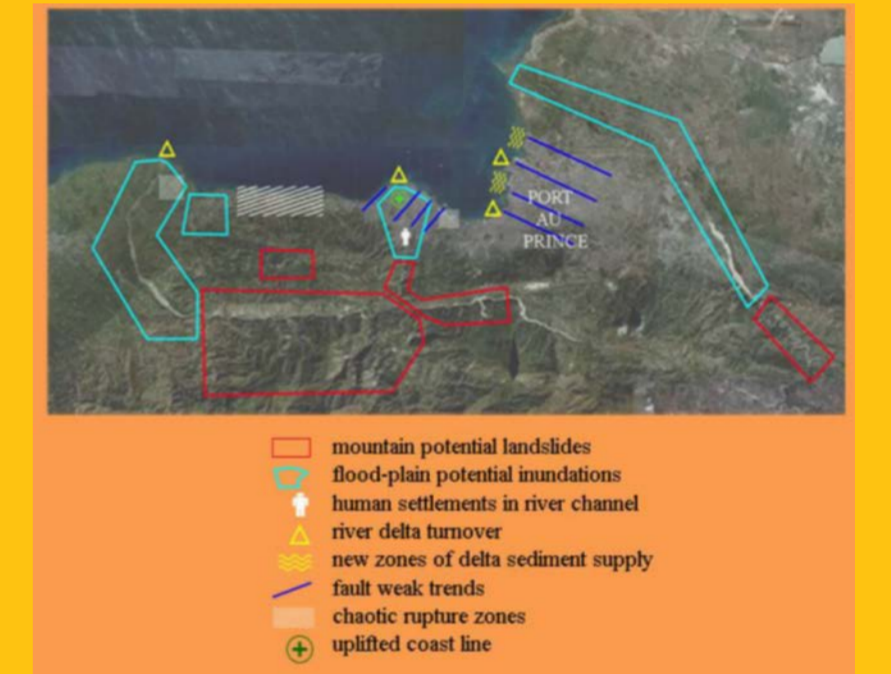
Mapas de peligrosidad sísmica en Centroamérica y la Isla de la Española que se están aplicando como base para el diseño sismorresistente de viviendas.



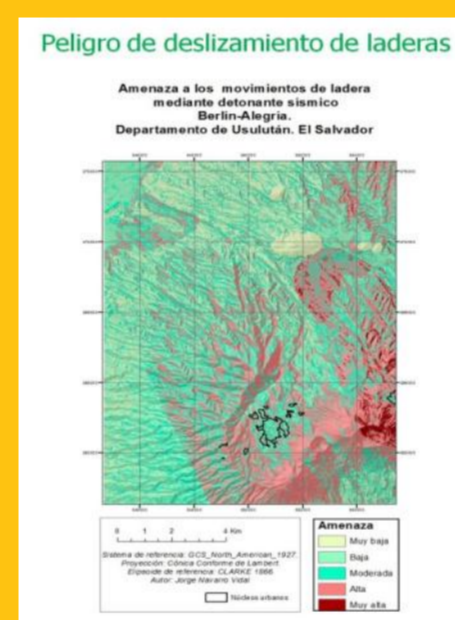
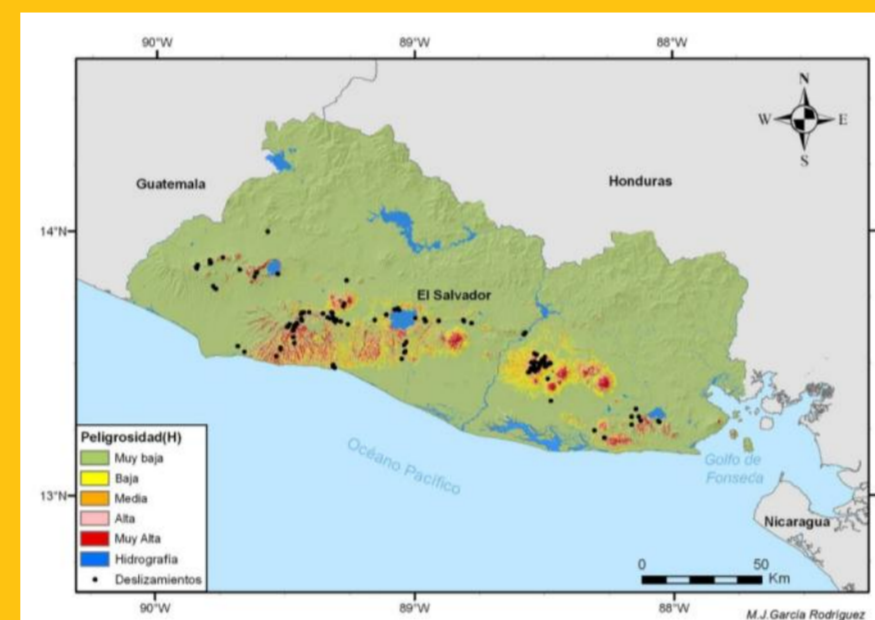
Libro "Amenaza sísmica en América Central", que recoge todo el estudio de peligrosidad realizado en la región Centroamericana.



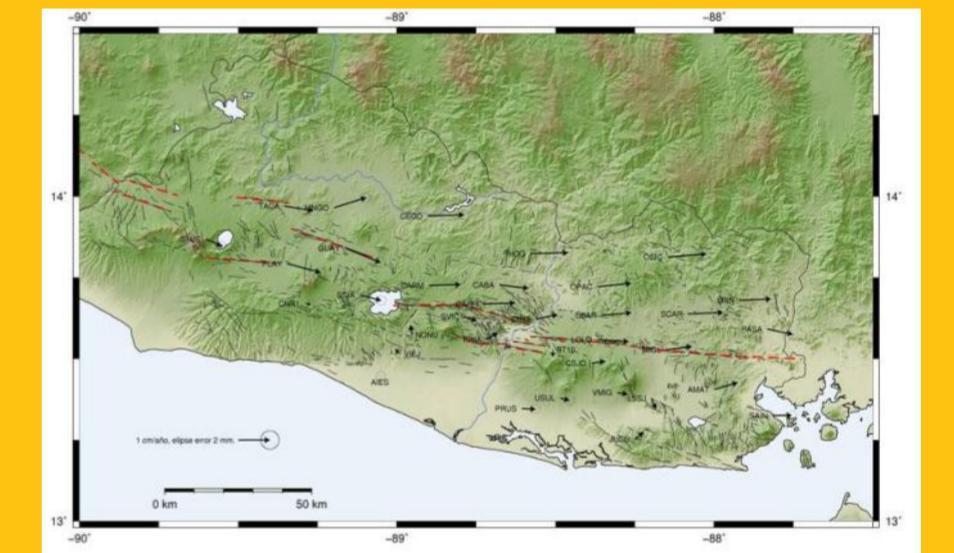
Escenarios de riesgo sísmico en las capitales de los seis países de Centroamérica y de Haití, que pueden ser utilizados para elaborar los planes de emergencia contra este riesgo.



Mapas de efectos sismogeológicos derivados del terremoto de enero de 2010 en Haití.



Mapas de peligro de deslizamientos de ladera en El Salvador y en Berlín (El Salvador), que se utilizan en ordenación territorial y planificación urbana.



Mapa de vectores deslizamiento en las fallas de el Salvador.



**PALABRAS CLAVE** Ingeniería Sísmica, Peligrosidad Sísmica, Riesgo Sísmico, Amenaza, Deslizamiento de Ladera, GPS, Geodinámica, SIG, Capacitación.

## CONCLUSIONES

Las líneas de cooperación de Geoalerta:

- Tienen una componente de Investigación (Plan Nacional, tesis, artículos)
- Tienen aplicación directa en el alumnado de la Universidad (realizan sus PFC, PFM)
- Desarrollan una componente docente (Red Temática entre la UPM y las Universidades contraparte, talleres, cursos, edición de libros y manuales)

Lema: **Cooperación + Formación = Desarrollo Sostenible**

Lecciones aprendidas:

- Los países con más riesgo sísmico son generalmente países en desarrollo
  - Destacar el papel de los SIG en estos proyectos.
  - Importancia de compartir la información geográfica (Visualizadores Web, IDE)
- En el futuro...
- Seguir actuando en Haití: formación y ejecución. 3 proyectos concedidos
  - Fortalecer la Red Temática de Centroamérica con la inclusión de otros países
  - Continuar la línea con Centroamérica aprovechando las sinergias creadas



## COLABORADORES



## FINANCIADORES



# Innovación y tecnología al servicio de la iniciativa local.

## La experiencia de los Fab Labs

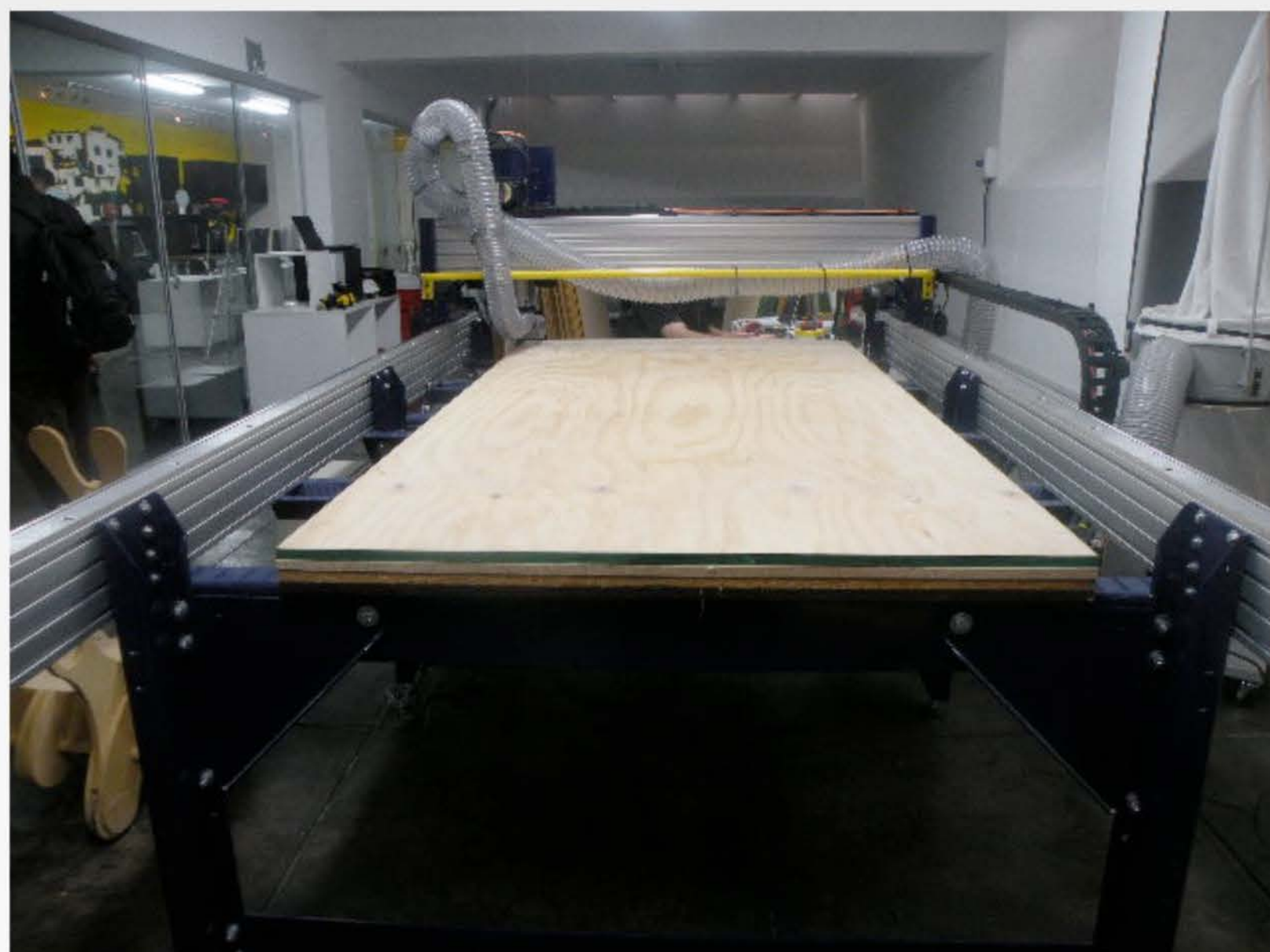
\*Martínez Torán, Manuel; \*\*Sebastián Lozano, Jorge; \*Hoto, René; \*Fernández Vicente, Miguel

\*Universitat Politècnica de València, \*\*Fundación Mainel

Keywords: innovación y desarrollo, tecnología, colaboración universidad - actores sociales

concepto

Este estudio contempla la configuración y el funcionamiento de centros Fab Lab dedicados a la innovación y la producción, que intentan ir más allá de la transferencia y el esfuerzo tecnológico para convertirse en aliados en la lucha contra la pobreza. Los Fab Lab han mostrado su utilidad para introducir buenas prácticas, impulsar a los emprendedores locales, mostrar un camino posible para superar el colonialismo tecnológico y asegurar una mayor accesibilidad a la ciencia y la tecnología entre la población local. A través de la colaboración con centros universitarios y de educación secundaria, es posible incidir también en las asociaciones profesionales, organismos oficiales y resto de la sociedad civil, con la intención de crear mejores oportunidades de empleo a empleados técnicos y microempresarios, abriendo nuevas vías de salida de la pobreza en países del Sur.



Los laboratorios de fabricación digital (Fab Labs) iniciados por el profesor Neil Gershenfeld del MIT son una metodología que se ha aplicado con éxito hasta ahora en 40 países de todo el mundo (entre ellos, 8 países del África Subsahariana). Pueden definirse en resumen como versiones a pequeña escala de una fábrica de producción.

La Universitat Politècnica de València ha puesto en marcha el primer Fab Lab de la Comunidad Valenciana. Un resultado de esta primera experiencia ha sido el estudio de su utilidad para comunidades empobrecidas, en colaboración con organizaciones de desarrollo, como la Fundación Mainel, una ONGD con años de experiencia en proyectos de formación profesional en los países del Sur. La Fundación ha potenciado y desarrollado proyectos con instituciones educativas en Nigeria y Costa de Marfil, dos países del África subsahariana aún no equipadas con los recursos Fab Lab, y que además pueden incidir en su expansión entre los países vecinos. El estudio preliminar ha mostrado la conveniencia de incorporar un amplio abanico de organizaciones locales: universidades, escuelas técnicas, organizaciones de desarrollo, e incluso escuelas de negocios (todas ellas, conocidas a través de esfuerzos de colaboración anteriores), que han realizado sugerencias para la adaptación local y la mejora de esta propuesta.



La mejor herramienta, para reducir la brecha en materia de innovación, ciencia y tecnología entre el África subsahariana y los países industrializados, es la educación técnica-tecnológica, exactamente en la intersección entre la formación profesional y los estudios universitarios de ingeniería y diseño, y con una clara orientación hacia la demanda del mercado local de trabajo, a fin de generar oportunidades de empleo y desarrollo microempresarial.

diseño



desarrollo

Este estudio contempla la configuración y el funcionamiento de centros Fab Lab dedicados a la innovación y la producción, que intentan ir más allá de la transferencia y el esfuerzo tecnológico para convertirse en aliados en la lucha contra la pobreza. Los Fab Lab han mostrado su utilidad para introducir buenas prácticas, impulsar a los emprendedores locales, mostrar un camino posible para superar el colonialismo tecnológico y asegurar una mayor accesibilidad a la ciencia y la tecnología entre la población local. A través de la colaboración con centros universitarios y de educación secundaria, es posible incidir también en las asociaciones profesionales, organismos oficiales y resto de la sociedad civil, con la intención de crear mejores oportunidades de empleo a empleados técnicos y microempresarios, abriendo nuevas vías de salida de la pobreza en países del Sur.

- Profesores y estudiantes de universidades.
- Profesores y estudiantes de enseñanza secundaria.
- Responsables de las organizaciones locales de la sociedad civil.
- Jóvenes no escolarizados (a través de las organizaciones locales).
- Líderes comunitarios (a través de las organizaciones locales).
- Microempresarios potenciales o actuales.
- Personal técnico de las empresas manufactureras locales.
- Pequeñas y medianas empresas (gerentes y profesionales a través de escuelas de negocios y asociaciones profesionales).
- Funcionarios públicos en áreas de educación, empleo e innovación.
- Posibles organizadores de Fab Labs en otros países.

La formación y sensibilización deben adaptarse a cada uno de estos grupos, lógicamente, enfatizando para unos los aspectos técnicos, para otros los de emprendimiento, y para otros los de innovación.

El estudio está inmerso en una cultura de expansión de los Fab Lab, como red mundial de centros de innovación. La experiencia es altamente positiva a partir de los primeros datos extraídos de otros países, que demuestran la viabilidad del método. Un ejemplo extremo se puede encontrar en un informe de evaluación para los EE.UU., realizado por la National Science Foundation en 2009, después del primer año de funcionamiento de un Fab Lab en Afganistán. Hemos identificado posibles aplicaciones en las áreas de acceso a la energía y eficiencia en su uso, seguridad alimentaria, TIC, ingeniería civil, o primeros auxilios en el ámbito de la salud, que se pueden beneficiar enormemente de las capacidades de un laboratorio como éste.

Podemos evaluar el impacto esperado de la metodología en 3 niveles diferentes:

- Impacto técnico: mejor capacidad de desarrollo de productos técnicos-tecnológicos, respuesta a las necesidades a través de las capacidades locales, disminución de la dependencia tecnológica extranjera. Microempresas y pymes mejoran sus capacidades, teniendo en cuenta procesos y productos de mayor valor añadido.
- Impacto económico: mejores productos y con más volumen de demanda contribuyen a la generación de mayores ingresos, incluyendo entre ellos los de niveles de población que están luchando por salir de la pobreza.
- Impacto social: la formación actualizada, propuestas innovadoras, productos de mejor calidad, da lugar a más oportunidades de empleo para jóvenes y adultos. La incidencia positiva en el empleo evita el malestar social y contribuye al progreso general.



# Huertos Solidarios - Una oportunidad de Capacitación Agrícola en la huerta valenciana

Lorena Tudela Marco  
lorenatudelamarco@gmail.com

Ignacio José Moncho Esteve  
igmones@gmail.com

Mar Violeta Ortega Reig  
marvioleta@gmail.com

Lola Vicente Almazán  
lolavicentealmazan@gmail.com

Palabras clave: Capacitación agroecológica, huertos solidarios, voluntariado, integración social

Objetivo

Facilitar la formación y la inserción socio-laboral de población en riesgo de exclusión y la sensibilización en busca de un modelo de agricultura sostenible

- Capacitación agroecológica
- Canales cortos de comercialización
- Autoabastecimiento de casas de acogida
- Autonomía económica de los participantes
- Sensibilización de la comunidad universitaria
- Fomentar el voluntariado y experiencias inter-culturales

Metodología



## Trabajo de campo

- Formación en campo teórico-práctica jueves y viernes, con grupos reducidos.
- Formación en hábitos laborales agrarios.
- Interacción entre los participantes, dinámicas.

## Coordinación y seguimiento

- Reuniones de evaluación y seguimiento con la coordinadora del proyecto "Obrint nous camins", del que forma parte la capacitación agrícola.
- Reuniones internas del grupo de voluntarios.
- Seguimiento de la asistencia y progresión de los participantes.

## Comunicación y difusión

- Actividades sociales: comidas, talleres, etc.
- Mercado Agroecológico de la UPV
- Calendario "fem l'horta possible".
- Redes sociales.
- Reuniones informativas.

Conclusión



## RETOS Y DESAFÍOS

- Integración social.
- Desarrollo personal de los participantes.
- Creación de red con experiencias similares
- Acercamiento de culturas.

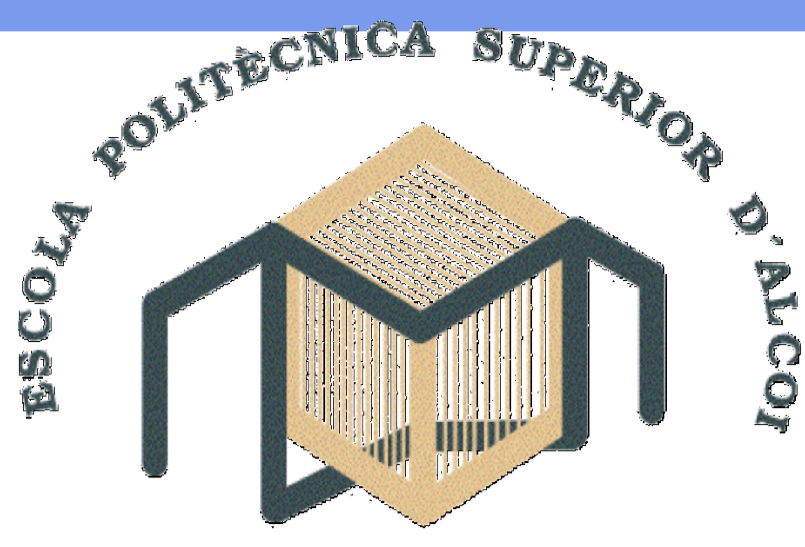
## ÚNETE A NOSOTR@S

La capacitación corre a cargo de alumnos, profesores, investigadores y profesionales voluntarios. ¡Si te apetece unirse a nosotros escríbenos!

verdurasolidaria@gmail.com  
http://verdurasolidaria.wordpress.com/  
http://www.facebook.com/verdurasolidaria







Dpto. Textil y Papelero  
Escuela Politécnica Superior de Alcoy  
Edificio Ferrandiz y Carbonell  
Plaza Ferrandiz y Carbonell s/n  
03801 ALCOI

Blanes Nadal, C.R.  
Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Universidad Politécnica de Valencia.  
Plaza Ferrandiz y Carbonell s/n 03801 Alcoy (Alicante).  
e-mail: cabiana@upvnet.upv.es

Gisber Soler Victor  
Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Universidad Politécnica de Valencia.  
Plaza Ferrandiz y Carbonell s/n 03801 Alcoy (Alicante).  
e-mail: vgsiber@upv.es

Díaz García Pablo  
Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Universidad Politécnica de Valencia.  
Plaza Ferrandiz y Carbonell s/n 03801 Alcoy (Alicante).  
e-mail: pdiazga@tp.upv.es

Juarez Varón David  
Escuela Politécnica Superior de Alcoy, Universidad Politécnica de Valencia.  
Plaza Ferrandiz y Carbonell s/n 03801 Alcoy (Alicante).  
e-mail: djvarez@upv.es

# El compromiso social como competencia básica para Mejorar el currículum en las Enseñanzas Obligatorias.

**PITAGORAS DE SAMOS.**

"Ayuda a tus semejantes a levantar su carga, pero no te consideres obligado a llevársela".

**OLIVER GOLDSMITH.**

"El mayor espectáculo es un hombre esforzado luchando contra la adversidad; pero hay otro aún más grande: ver a otro hombre lanzarse en su ayuda".

## Introducción

**El compromiso social:** Es la respuesta que otorga un ciudadano ante la realidad que vive. Es decir tomar decisiones y acciones para hacer que lo que se tenga que vivir en comunidad, **sea digno, respetuoso y sobre todo se establezcan políticas de apoyo a los más débiles.**

Es la aportación voluntaria que hace un ciudadano ante las exigencias éticas de un mundo justo.

Las **competencias son capacidades relacionadas, de manera prioritaria, con el saber hacer.**

La consideración de funcionalidad y practicidad de la competencia no la reduce a un carácter meramente mecánico; el saber hacer posee, también, una dimensión de carácter teórico-comprensivo (componentes, claves, tareas, formas de resolución) y, también una dimensión de carácter actitudinal.

Lo que pretendemos es encuadrar el compromiso social dentro de la inteligencia social como una competencia básica en todos los ámbitos educativos, incluida la enseñanza obligatoria.

## Objetivos

1. Estandarizar el **compromiso social** como una competencia básica en todos los sistemas de **gestión educativos**.
2. Establecer como un **elemento fundamental** del modelo educativo el **aprendizaje cooperativo**, así como la gestión y generación de conocimiento.
3. Integrar los **valores y principios de convivencia**, en el currículum formal y transversal en las enseñanzas obligatorias.

## Estructura

Algunos datos estadísticos.

**Competencias básicas y compromiso social.** ¿Por qué establecer el compromiso social como una competencia básica docente en todas las enseñanzas obligatorias? Puede ser una solución a los problemas con los que contamos actualmente.

**Las ventajas y los inconvenientes de proceder a tales actuaciones.** Lo que pretendemos es incorporar al currículum los ejes transversales, a través de los cuales, se promoverá en el estudiante el desarrollo de habilidades de gestión del conocimiento.

**Decisión jurídica de regular tal competencia de modo transversal.** Actualmente contamos con la Ley Orgánica de Educación y los Currículums que establecen los Títulos de las diferentes materias curriculares.

**Regulación jurídica actual.** La Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo.

**Recomendaciones para que esta competencia conciencie a la comunidad docente.**

**Planteamos una formación integral que cuente con el aprendizaje constructivista, como punto central, con una orientación humana y sociocultural.**

**Necesidad de formación, información y comunicación de la comunidad educativa.**

**Para potenciar el desarrollo de habilidades cognitivas, implica que debe equilibrar entre la necesidad formativa y las expectativas que genera.**

**Organismos donde recabar información.**

<http://www.europa.eu.int>

<http://www.ilo.org>

<http://www.un.org/es>

<http://www.cedefop.europa.eu>

<http://www.upv.es>

## Metodología específica:

La metodología que vamos a seguir va a depender de cada **centro educativo, así como del alumnado** con el que nos vamos a encontrar.

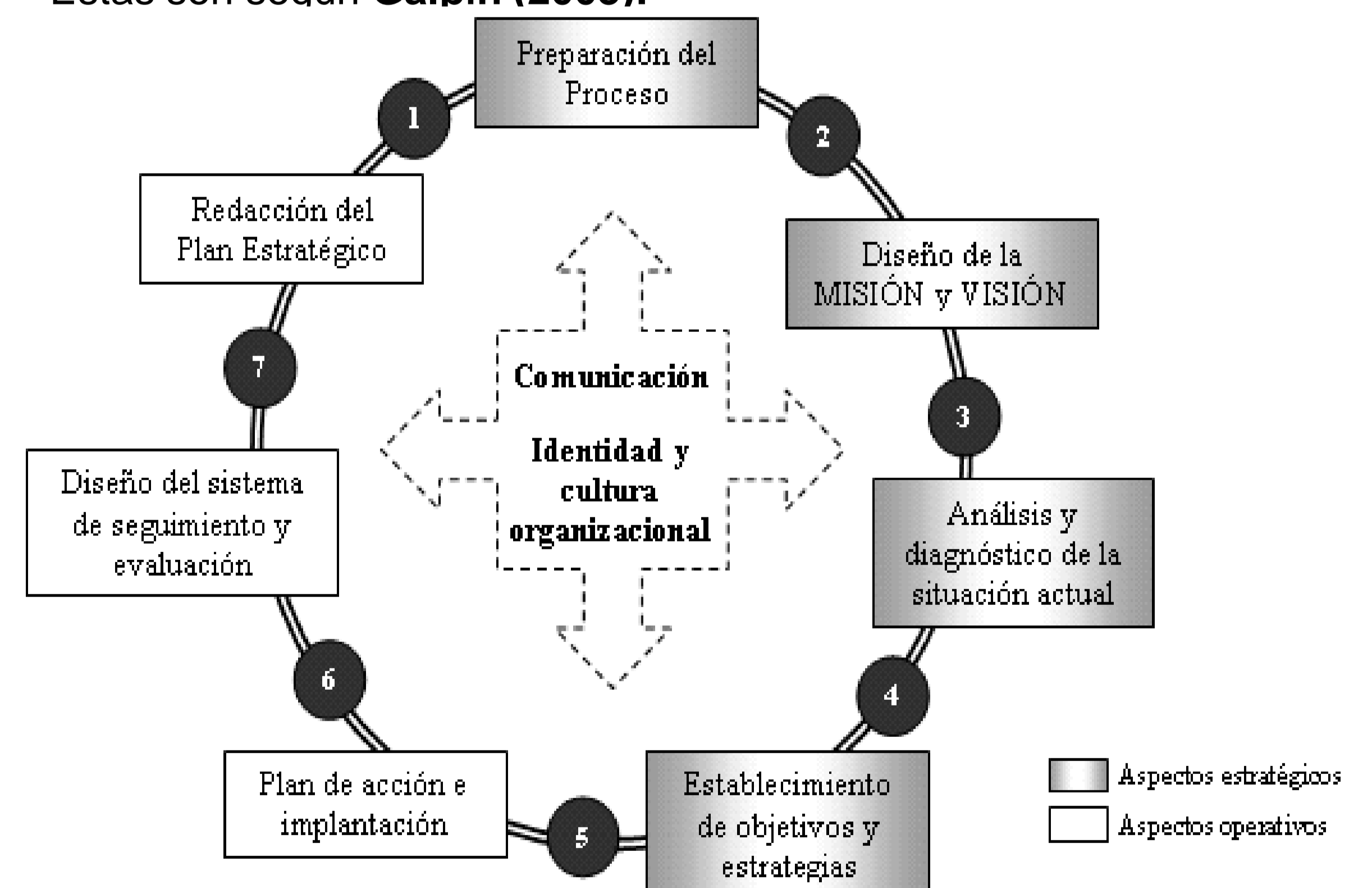
Vamos a proceder con:

- 1.- Agrupamientos flexibles y variados para fomentar la cooperación social.
- 2.- Distintas **metodologías de enseñanza-aprendizaje** para dar respuesta a los diversos estilos de aprendizaje.
- 3.- No dar por supuesto que **todo el alumnado conoce las normas básicas de funcionamiento de la clase** - enseñarlas de forma explícita.
- 4.- Interpretar adecuadamente el **significado de los comportamientos** de los alumnos.
- 5.- Hacer énfasis en los **aprendizajes significativos**: aplicar las estrategias propias de un enfoque constructivista del aprendizaje.
- 6.- Conocer las **costumbres, creencias y valores** de los alumnos de la clase y aprovecharlos como recursos didácticos.
- 7.- Trabajar con el alumnado **la identificación de estereotipos y de mensajes racistas o sexistas** (Ej: los gitanos aparecen como ladrones en canciones infantiles).

Elaborar un **currículo intercultural** en el que se vean identificados de forma positiva todos los grupos presentes en el centro.

Pero además de identificar los principios de planificación estratégica, es importante conocer las diferentes **fases en el proceso de planificación**.

Estas son según **Galpín (2003)**:



## Conclusiones

**Si establecemos el compromiso social como una competencia docente vamos a conseguir:**

- 1.- **Concienciación:** Esta competencia permite vivir en sociedad, comprender la realidad social del mundo en que se vive y ejercer la ciudadanía democrática.
- 2.- **Mejora:** Incorpora formas de comportamiento individual que supone ser capaz de ponerse en el lugar del otro, aceptar las diferencias, ser tolerante y respetar los valores, las creencias, las culturas y la historia personal y colectiva de los otros.
- 3.- **Interacción:** Forma parte de la función que ejerce el compromiso en la sociedad.
- 4.- **Integración:** Da ejemplo de lo establecido en el Artículo 14 de la constitución en la que "Todos somos iguales, sin que pueda existir discriminación alguna por razón de raza, sexo, religión, u opinión o cualquier otra circunstancia personal o social".
- 5.- **Retroalimentación:** En los procesos de formación integrada.

**Ana Urmeneta (ana.urmeneta@udg.edu) y Armanda Gonçalves (arman\_da@hotmail.com)**  
Cátedra UNESCO de Desarrollo Humano Sostenible, Universidad de Girona

### Resumen

La investigación propone y evalúa el diagnóstico participativo mediante el uso de dos métodos diferentes, analizando el resultado de ambos, en relación a distintas variables, entre poblaciones de jóvenes y adultos en la ciudad de Uberlândia, MG, Brasil.

Palabras clave: Desarrollo Humano Sostenible, Diagnóstico participativo, Trabajo en red, Jóvenes, Brasil

### Introducción

En Uberlândia (Minas Gerais, Brasil), una de las ciudades más ricas del país, viven unas 80.000 personas en condiciones de pobreza: bajos ingresos familiares, viviendas de autoconstrucción muy precarias (favelas), sin acceso a saneamiento básico, alcantarillado, agua o energía, y bajo el miedo permanente a la violencia, ligada especialmente al narcotráfico.

Con el objeto de conocer la perspectiva subjetiva de la comunidad y responder a sus necesidades reales, se elaboró un diagnóstico comunitario con la participación de niños, jóvenes y representantes de la red local.

### Objetivos

- Estimular la participación ciudadana, especialmente de niños y jóvenes.
- Identificar colectivamente los objetivos e intereses prioritarios de la comunidad y elaborar un diagnóstico comunitario.
- Promover el diálogo, la reflexión conjunta y el establecimiento de objetivos comunes entre jóvenes y actores de la red local.
- Facilitar la fundamentación de políticas públicas fundamentadas en los intereses y necesidades de la comunidad.

### Metodología

El enfoque metodológico empleado en este estudio se basa en la Educación Popular y en la Investigación Acción Participativa, tomando como referencia las obras de Paulo Freire, Orlando Fals-Borda y Ezequiel Ander-Egg.

El método utilizado buscó facilitar la participación de los jóvenes y de la red local de la zona este de Uberlândia, de forma que se involucrasen activamente en la lectura de su realidad, la identificación de sus problemas y necesidades y la construcción colectiva de soluciones.

Fueron empleadas técnicas de investigación social (observación participante, entrevistas, etc.) y técnicas de educación popular (taller, aportación por tarjeta, árbol de problemas y soluciones y talleres lúdico-artísticos para los jóvenes).

### Principales Resultados

Este diagnóstico participativo ha dado lugar a dos tipos de resultados. Por un lado, como proceso de construcción de conocimiento colectivo, ha posibilitado la identificación de problemas, necesidades y aspiraciones de la comunidad, resultados que se resumen en la tabla 1. Y, por el otro, en tanto proceso educativo y participativo, ha potenciado la organización de la comunidad, el trabajo en red, la formación de líderes juveniles y la constitución de alianzas, entre las que destacamos el convenio entre la cátedra y Ação Moradia y el Grupo de Pesquisas em Educação e Culturas Populares de la Universidade Federal de Uberlândia. El principal resultado de este diagnóstico participativo ha sido la elaboración comunitaria de un proyecto para la creación de una plaza, una de las demandas más importantes de los jóvenes. Esta propuesta fue presentada al Sr. Gilmar Machado candidato del PT a la alcaldía de la ciudad, quien incluyó esta petición de la comunidad en su programa político y que es el actual alcalde de Uberlândia.

#### Necesidades, problemas y aspiraciones de la comunidad

La información proporcionada por los talleres y árboles de problemas y soluciones elaborados por los jóvenes y los representantes de la red, fue analizada cualitativamente. Los contenidos fueron sistematizados y clasificados tomando como marco de referencia las dimensiones del Desarrollo Humano Sostenible: social, cultural, ética, política, económica y ambiental. Esta separación es meramente instrumental, ya que dichas dimensiones interactúan y se influyen mutuamente. Los resultados del análisis pueden verse en la siguiente tabla.

TABLA 1 Problemas y demandas definidos por los jóvenes y los representantes de la red local		
DIMENSIONES DEL DHS	PROBLEMAS IDENTIFICADOS	SOLUCIONES: NUESTROS SUEÑOS
<b>Social</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Falta de seguridad, violencia, narcotráfico y abusos sexuales a menores.</li> <li>➢ Discriminación hacia los jóvenes, especialmente por color de piel y barrio de procedencia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Aumentar la seguridad en los barrios</li> <li>➢ Mejorar la convivencia, el autorespeto y el respeto por los demás.</li> </ul>
<b>Cultural</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Faltan cosas para hacer en el barrio y esto lleva a algunos jóvenes a buscar 'diversión' en las bandas delictivas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Crear áreas de ocio y entretenimiento, especialmente plazas y juegos infantiles</li> <li>➢ Mejorar la educación, especialmente con la creación de institutos de enseñanza secundaria</li> </ul>
<b>Ética</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Falta mayor cohesión social de la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Generar condiciones para una mayor cohesión social (armonía, unión, solidaridad, ayuda al prójimo, voluntad, compañerismo, confianza en el otro)</li> </ul>
<b>Política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Se necesita legalizar la situación de los terrenos</li> <li>➢ Falta de organización y participación de la comunidad</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Controlar a los políticos y exigir una rendición de cuentas</li> <li>➢ Fundamentar las políticas públicas en las necesidades y demandas de la comunidad</li> <li>➢ Concientizar, movilizar y organizar la comunidad</li> <li>➢ Trabajar en red</li> </ul>
<b>Económica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Falta de equipamientos urbanos y saneamiento</li> <li>➢ Falta de centros de salud adecuados</li> <li>➢ Falta de trabajo y de oportunidades para estudiar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Mejorar los equipamientos urbanos (alcantarillado, asfalto, alumbrado público, etc.)</li> <li>➢ Mejorar la atención en salud e incorporar médicos especialistas</li> <li>➢ Mejorar las oportunidades de empleo y estudio</li> </ul>
<b>Ambiental</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Polución</li> <li>➢ Falta de limpieza</li> <li>➢ Deforestación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Plantar árboles en las calles</li> <li>➢ Asfaltar las calles para disminuir polvo</li> <li>➢ Crear parques y plazas</li> </ul>

### Conclusiones

La Investigación Acción Participativa (IAP) y las técnicas de Educación Popular (EP) constituyen una poderosa herramienta de transformación social que debe ser tenida en cuenta en cualquier proceso de desarrollo local. Al empoderar a la comunidad, estos enfoques promueven un desarrollo endógeno y autodirigido conforme a los principios del Desarrollo Humano Sostenible. A través de distintas técnicas, estos enfoques potencian la construcción de un conocimiento orgánico popular. Este conocimiento propio del sujeto popular, convertido ahora en sujeto histórico, se caracteriza por su poderosa fuerza de liberación, por la promoción del empoderamiento de la comunidad y por el desarrollo de las capacidades humanas. La inclusión de los principios y métodos de la IAP y la EP en proyectos de desarrollo local contribuye, por un lado, a la construcción de políticas públicas y estrategias de desarrollo fundamentadas, es decir, diseñadas desde la base con la participación de las personas y en correspondencia directa con sus intereses y necesidades reales, y, por el otro, al empoderamiento de la comunidad, a fin de que ésta ejerza un control sobre el poder político y una fiscalización sobre el uso de los recursos públicos y para que elabore sus propios proyectos de desarrollo.

### Bibliografía

- ANDER-EGG, Ezequiel y AGUILAR, M<sup>a</sup> JOSÉ. **Diagnóstico social: conceptos y metodología**. Buenos Aires: Instituto de Ciencias Sociales Aplicadas, 2001.
- FALS-BORDA, Orlando. **Acción y conocimiento: Cómo romper el monopolio con investigación-acción participativa**. Santafé de Bogotá: Cinep, 1991.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido** [23. reedição]. São Paulo: Paz e Terra, 1994.

### Agradecimientos



## Las instituciones que gobiernan la extracción de babasú (*Orbignypha phalerata*, *Mart.*) en la Amazonia brasileña.

**Autor:** Romel Pinheiro - Doctorando en Desarrollo Rural – Universidad de Córdoba - [piromel@yahoo.com](mailto:piromel@yahoo.com)

**Palabras-clave:** *instituciones, recursos de uso común, babasú, amazonia.*

### Introducción

En el Estado de Maranhão las palmeras de babasú juegan un importante papel en los medios de subsistencia de miles de familias rurales pobres, pues además de ingresos, proporcionan alimentos, combustible y refugio. Las palmeras de babasú producen numerosos cocos que son muy apreciados por las industrias como fuente de aceite y más recientemente como fuente de carbón.

En la última década nuevas oportunidades comercialización para los cocos de babasú han surgido. Las nuevas situaciones que estas oportunidades de comercialización han producido, ha sido objeto de muchas discusiones entre los diferentes actores involucrados en la economía del babasú.

La divergencia de ideas sobre los efectos benéficos y maléficos de estas nuevas oportunidades de comercialización han dominado estas discusiones. Algunos analistas creen que sólo hay una solución a este problema: prohibir estas nuevas oportunidades de comercialización.

Yo no creo que la pregunta debería ser si las oportunidades de comercialización son “buenas o malas” para los usuarios de los recursos, más bien es si las instituciones existentes están preparadas o no para ellas. Despertó mi atención la estrecha relación que existe entre la manera como los usuarios gestionan el recurso y la decisión de participar o no de las nuevas oportunidades de comercialización que han surgido para los cocos de babasú. Creo que este proyecto de investigación colabora con los tomadores de decisión para aclarar los problemas relacionados con la extracción de babasú.



### Resultados

- No existen reglas de asignación de los cocos. Cada usuario puede recolectar lo que pueda. Sin embargo, las tasas individuales de recolecta de los cocos son relativamente similares, porque la tecnología utilizada para extraer el único producto con valor de mercado (las almendras) es manual y es utilizada por todos los usuarios. Además, las pequeñas diferencias individuales de recolecta existentes son socialmente aceptas entre los usuarios. Por consecuencia, los usuarios no se enfrentan el problema de apropiación de las unidades de recurso.
- Por otro lado, dos nuevas oportunidades de comercialización requieren tasas de recolecta de los cocos mucho mayores a las practicadas. Esto se debe porque el producto comercializados son los propios cocos, que serán procesados fuera de la comunidad.
- El problema de apropiación surge cuando en una misma área de recolecta de cocos, tasas sustancialmente de recolecta son practicadas. El problema existe porque los usuarios todavía no han desarrollado reglas para esta nueva situación.

### Conclusiones

Las nuevas oportunidades de comercialización demandan instituciones adecuadas a las nuevas situaciones producidas.

Las reglas que gobiernan la extracción de babasú, en general, no están preparadas para algunas oportunidades de comercialización que han surgido.

Algunas comunidades han logrado aprovechar algunas oportunidades de comercialización, porque han desarrollado reglas para las situaciones producidas.

Existen importantes diferencias institucionales en la recolecta de los cocos, dependiendo del tipo de producto comercializado.

Prohibir estas nuevas oportunidades de comercialización en todo el Maranhão, es no tener en cuenta la diversidad institucional existente, y la capacidad de los propios usuarios de cambiar las instituciones y evitar los problemas de apropiación.

### Agradecimientos

Agradezco a los profesores Felisa Ceña (UCO) y Dionisio Ortiz (UPV) por la dirección de este proyecto de investigación, y a la Universidad de Córdoba por me haber concedido una beca de su Programa Propio de Cooperación al Desarrollo.

### Bibliografía

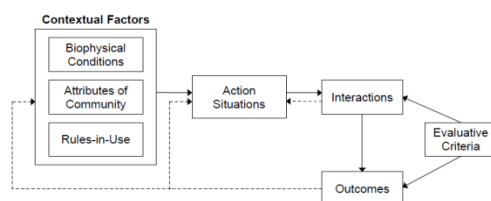
- OSTROM, E. (1990) “*Governing the commons: the evolution of institutions for collective action*”. Cambridge, Cambridge University Press.
- OSTROM, E., GARDNER, R. and WALKER, J. (1994) “*Rules, games, and common-pool resources*”. Michigan, University of Michigan Press.
- OSTROM, E. (2005) “*Understanding Institutional Diversity*”. Princeton, Princeton University Press.
- OSTROM, E. (2011) “Background on the Institutional Analysis and Development Framework”. *The Policy Studies Journal*, 39(1), pp. 7-27.

### Objetivos

- Conocer las instituciones que gobiernan la recolecta de los cocos de babasú;
- Conocer las nuevas situaciones producidas con las nuevas oportunidades de comercialización relacionadas con la recolecta de los cocos; y
- Conocer las instituciones que gobiernan las situaciones producidas por estas nuevas oportunidades de comercialización.

### Metodología

La metodología de investigación utilizada sigue el modelo utilizado por Ostrom (1994, 1994, 2005 y 2011) y sus colaboradores del **Workshop in Political Theory and Policy Analysis**. El argumento de Ostrom es que las reglas usadas por los usuarios del recurso reflejan los problemas por ellos enfrentados en la gestión del mismo.





papers LT1

# EDUCACIÓN SUPERIOR Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO. PROPUESTA METODOLÓGICA DE LAS UNIVERSIDADES FRENTE A LAS DESIGUALDADES DEL SUR

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*Silvia Arias Careaga<sup>1</sup>, Ana Gamba Romero<sup>2</sup>*

(1) Directora Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la Universidad Autónoma de Madrid. [silvia.arias@uam.es](mailto:silvia.arias@uam.es)

(2) Técnica CUD Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la Universidad Autónoma de Madrid. [ana.gamba@uam.es](mailto:ana.gamba@uam.es)

## RESUMEN

*El libro “Educación superior y cooperación al desarrollo. Propuesta metodológica de las Universidades frente a las desigualdades del Sur” es el resultado final del trabajo de investigación sobre la gestión de proyectos de Cooperación Universitaria al Desarrollo –CUD- con Universidades del Sur, tal y como se anunció en el V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo. Su objetivo es ofrecer indicaciones para la planificación, el seguimiento y la evaluación de acciones de cooperación al desarrollo con Universidades del Sur respetando las directrices y los lineamientos de la política española de cooperación al desarrollo así como los compromisos adquiridos -en este sentido- por el sistema universitario español y que se ven reflejados en diferentes documentos como la “Estrategia de cooperación al desarrollo” y el “Código de Conducta de las Universidades en Materia de Cooperación al Desarrollo”, entre otros.*

*Palabras clave: Cooperación Universitaria al Desarrollo con Universidades del Sur -CUDUS-, fortalecimiento institucional, producción de conocimiento, transferencia de conocimiento, desarrollo de capacidades.*

## PRESENTACIÓN

La Cooperación Universitaria al Desarrollo -CUD- contempla entre sus objetivos la vinculación de la Universidad con diferentes actores de la cooperación y establece la relación entre las Universidades del Norte y las Universidades del Sur como una prioridad en el desarrollo de sus acciones. El libro **“Educación Superior y Cooperación al Desarrollo. Propuesta metodológica de las Universidades frente a las desigualdades del Sur”**, es una apuesta en este sentido, desde el convencimiento de que el fortalecimiento de la educación superior y por ende, de las Universidades, ejerce un papel importante en los procesos de desarrollo de los países y las sociedades menos favorecidas en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental en el mundo.

Para la Universidad Autónoma de Madrid -UAM- la reflexión y la investigación en torno a la cooperación al desarrollo con Universidades del Sur, hace parte de las iniciativas en su compromiso social de desarrollar políticas solidarias y de Cooperación Universitaria al Desarrollo Español –CUD-. En concreto, el libro ha sido elaborado por la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la UAM en el marco de un Convenio Específico de Colaboración suscrito entre la Universidad Autónoma de Madrid y Red Eléctrica de España -REE-, con el fin de fortalecer procesos de Cooperación Interinstitucional al Desarrollo en Espacios de Educación Superior.

## INTRODUCCIÓN

El especial interés en la cooperación con Universidades del Sur se ve reflejado desde la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción (Paris, 9 de octubre de 1998) donde se admitía por primera vez el claro efecto negativo de la fuga de cerebros para los países en desarrollo. La Declaración apuntaba a frenar este proceso en el fomento de la cooperación Sur-Sur y el fortalecimiento de programas de formación en países del Sur. En esta misma línea, la II Conferencia Mundial sobre la Educación Superior (Paris, 5-8 de julio de 2009) hacía un llamado a los establecimientos de enseñanza superior del mundo entero y a su responsabilidad social de contribuir a reducir la brecha en materia de desarrollo mediante el aumento de la transferencia de conocimientos a través de las fronteras, en particular hacia los sistemas de educación superior en África, y de tratar de encontrar soluciones comunes para fomentar la circulación de competencias y mitigar las repercusiones negativas del éxodo de competencias.

Conscientes de los problemas que planteaba este éxodo y en la necesidad de fortalecer los sistemas de educación superior en países menos favorecidos, las Universidades del Norte han tendido a favorecer -hasta la actualidad- la puesta en marcha de relaciones institucionales de cooperación al desarrollo con Universidades del Sur, orientando sus acciones hacia el fortalecimiento de la educación superior, el aumento de capacidades y la producción de conocimiento. Las Universidades europeas cooperan con sus equivalentes en los países en desarrollo desde hace varios años. Lo hacen por iniciativa propia y utilizando sus propios recursos o en el marco de programas de ayuda al desarrollo financiados por sus gobiernos. No es esta una función tradicional de las Universidades y, sin embargo, la labor que están ejerciendo en este sentido, caracterizada por una fuerte heterogeneidad de las actividades emprendidas, está siendo reconocida por numerosos sectores, especialmente desde las administraciones públicas. La contribución de estas actividades está marcada sin duda por el papel que la educación superior puede tener en la transformación hacia un mundo más solidario (Arias, 2007)

Para el investigador, Jesús Sebastián, experto en cooperación universitaria, la participación de las Universidades en políticas explícitas para la cooperación produce un incremento del papel activo de los actores institucionales en el escenario de la cooperación universitaria acompañado de un proceso de gestión y de fortalecimiento de las capacidades de negociación y administración (Sebastián, 2004).

Esta progresiva revalorización de la cooperación y la inclusión de la Universidad como un nuevo actor responde claramente a un ejercicio de ciudadanía, a la riqueza que produce a la cooperación la diversidad de actores y sobre todo, a la capacidad de transformación social de la Universidad y sus aportes desde la formación especializada, la investigación y la transmisión de valores (Alonso, 2003). En palabras de Koldo Unceta, la enseñanza superior constituye una herramienta fundamental para que las distintas sociedades puedan dotarse de los conocimientos y las capacidades que les permitan impulsar procesos de transformación y afrontar en mejores condiciones los retos del desarrollo en los más diversos campos (Unceta, 2007).

En este contexto, definimos la Cooperación al Desarrollo con Universidades del Sur -CUDUS- como el apoyo institucional que las Universidades del Norte pueden ofrecer a las Universidades de países en desarrollo para crear, apoyar o mejorar sus capacidades institucionales, docentes, de investigación y de transferencia de conocimientos y tecnología, en pro de la paz, la equidad y el desarrollo humano. Se trata de acciones estratégicas de fortalecimiento institucional que se traducen a largo plazo, en el aumento de capacidades y la producción de conocimiento a favor de los derechos humanos, la solidaridad intelectual, el desarrollo sostenible, la democracia, la paz y la justicia.

## ÁMBITOS DE ACTUACIÓN CUDUS

Para comprender la relación entre las Universidades del Norte y del Sur desde la perspectiva de la cooperación al desarrollo, consideramos pertinente exponer inicialmente la trayectoria de la CUD en el marco de las políticas internacionales de educación superior y de la política española de cooperación al desarrollo. Nuestro objetivo inicial es ofrecer una comprensión global de la CUD, analizando, por un lado, la forma en que se introduce el concepto de cooperación al desarrollo dentro de los compromisos internacionales de educación superior y por otro, la evolución de la Universidad dentro de la política nacional de cooperación al desarrollo en su nuevo rol de actor de la cooperación.

Orientar la práctica educativa de la Universidad a las necesidades sociales, políticas y económicas en sintonía con las nuevas concepciones de desarrollo, es nuestro segundo gran objetivo. Nuestra propuesta busca integrar los objetivos generales de la CUD en el desarrollo de los objetivos específicos de la cooperación con Universidades del Sur y fundamentar la calidad de la propuesta en un marco operativo integral que brinde herramientas para abordar con mayor conocimiento –y, por tanto, con mayores posibilidades de éxito– acciones de cooperación al desarrollo que promuevan el fortalecimiento institucional y la mejora de la educación superior en el fomento de la cooperación Sur-Sur y el fortalecimiento de programas de formación en estos países.

Como eje central, se propone el desarrollo estratégico de cuatro ámbitos de actuación: Sensibilización, Formación, Investigación y otras Acciones Integradas -Ver Tabla N°1-. La selección de estos ámbitos ha sido resultado, por una parte, del estudio y análisis de las propuestas realizadas por diferentes autores en relación a la organización de las acciones CUD y por otra; de la incorporación y adaptación de las dimensiones de Sensibilización, Formación e Investigación propuestas en la “Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española”-EEDCE-.

La organización por ámbitos permite diferenciar el tipo de acciones que pueden ser implementadas en las Universidades del Sur y definir de manera específica, los objetivos que en materia de desarrollo se pretenden alcanzar.

En relación con la **sensibilización**, es deber de la Universidad despertar conciencias críticas y prácticas solidarias en la sociedad, y en particular en la comunidad universitaria, poniendo en evidencia situaciones de falta de equidad y desigualdad. Como señala la EEDCE, al ser una acción más puntual, la sensibilización no permite profundizar en las causas de las injusticias ni en las propuestas, pero constituye el primer paso para la concienciación, pues rompe el círculo vicioso ignorancia-indiferencia-ignorancia.

En cuanto a la **formación**, evidentemente las Universidades cuentan con las herramientas necesarias para ofrecer contenidos sobre desarrollo y profundizar en el análisis de las causas de la pobreza y en las propuestas de cambio; además aporta profesionales especializados con una visión interdisciplinaria y el rigor académico propio de la Universidad. Este ámbito representa para la Universidad la necesidad de incorporar temáticas vinculadas con la cooperación y el desarrollo en los diferentes niveles de grado y posgrado, sin descartar la vinculación con organismos e instituciones del Sur en el desarrollo de prácticum.

**Tabla 1.** Objetivos de los ámbitos de actuación

	<b>SENSIBILIZACIÓN</b>	<b>FORMACIÓN</b>	<b>INVESTIGACIÓN</b>	<b>ACCIONES INTEGRADAS</b>
<b>Objetivo General CUD</b>	Alertar sobre situaciones de injusticia, sobre las causas de la pobreza y las estructuras que la perpetúan	Formar en contenidos, habilidades y valores sobre las causas de la pobreza y la exclusión, y en general sobre temas y problemas asociados al desarrollo humano, social y económico	Investigar y generar conocimiento aplicado sobre temas y problemas asociados al desarrollo humano, social y económico	Articular actividades que consoliden y fortalezcan otras acciones de cooperación y garanticen la eficacia de la ayuda en beneficio de la transparencia y calidad de la cooperación al desarrollo
<b>Objetivos específicos de la CUDUS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alertar a la comunidad universitaria sobre la importancia del fortalecimiento de la educación superior en procesos de desarrollo local y nacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Atender a las necesidades de formación que demanden las Universidades del Sur en la creación de maestrías, doctorados, cursos, etc.</li> <li>- Generar conocimiento capaz de incidir en el desarrollo de países del Sur.</li> <li>- Contribuir en la formación de docentes de Universidades del Sur en temas que repercutan en el fortalecimiento institucional de su Universidad.</li> <li>- Generar mecanismos de movilidad para estudiantes y docentes de países del Sur que contribuyan a garantizar la continuidad de sus estudios superiores (maestrías y doctorados).</li> <li>- Fomentar acciones formativas y de investigación que preserven la diversidad lingüística y cultural dentro de la educación superior.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar y fomentar la realización de investigaciones y tesis doctorales en Universidades del Sur que favorezcan el desarrollo del país.</li> <li>- Generar investigaciones conjuntas entre Universidades del Norte y el Sur, con una visión integral y para el desarrollo humano.</li> <li>- Fortalecer líneas de investigación e innovación científica en países del Sur</li> <li>- Fomentar la creación de capacidades institucionales para la I+D (productivas, institucionales, organizativas, personales) y la capacidad de generar resultados de investigación aplicables (papel de los actores locales) con valor añadido y factor multiplicador.</li> <li>- Crear y consolidar un tejido de alto nivel académico capaz de poner los resultados de sus investigaciones a disposición de Gobiernos y decisores de políticas educativas de la región, la comunidad educativa y el mundo académico en general.</li> <li>- Apoyar la movilidad de estudiantes y profesores de países en desarrollo interesados en realizar tesis doctorales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apoyar con equipos e infraestructuras a Universidades del Sur en pro de una educación superior de calidad y accesible.</li> <li>- Ofrecer asistencia técnica a las unidades administrativas de las Universidades del Sur para garantizar un manejo eficaz y productivo de los recursos.</li> <li>- Asesorar el quehacer docente e investigador (diseño de titulaciones, proyectos de apoyo a la investigación, aplicación de enfoques de desarrollo en proyectos educativos, etc.) en Universidades del Sur, respetando la identidad y la producción de conocimientos locales.</li> <li>- Salvaguardar el mantenimiento y sostenibilidad de Universidades en regiones en situaciones de conflicto o sometidas a desastres naturales.</li> <li>- Vincular las Universidades del Sur con otros actores de la cooperación con el fin de que sirvan de apoyo y referencia en la planificación y ejecución de acciones de cooperación al desarrollo.</li> </ul>



El tercer ámbito de la **Investigación**, representa una pieza clave en la CUD como modelo de transformación de la cooperación. Es tarea de las Universidades apoyar y fomentar la elaboración de investigaciones y tesis doctorales sobre temáticas relacionadas con el desarrollo de países del Sur, con el fin de generar fuentes de información veraces, actualizadas y rigurosas que sirvan de base para la formulación y aplicación de políticas de desarrollo.

Por último, el ámbito de **Acciones Integradas**, comprende todas las acciones que no se pueden clasificar en los demás ámbitos señalados y que hacen alusión a las asistencias técnicas, dotación de infraestructura, asesorías, capacitaciones, etc. Se refiere así, a la articulación de actividades universitarias con otras acciones de cooperación al desarrollo con el fin de garantizar la eficacia de la ayuda en beneficio de la transparencia y calidad de la cooperación al desarrollo.

El desarrollo de las acciones CUD de sensibilización, formación, investigación y otras acciones integradas se llevan a cabo en el marco de diferentes instrumentos que el libro clasifica en universitarios, bilaterales y multilaterales según el origen de sus recursos. Lo cierto es que muchos de esos instrumentos se han visto afectados por los recortes presupuestarios que ha sufrido la cooperación al desarrollo paralizando sus acciones o disminuyendo su cobertura. Una situación lamentable si se entiende el perjuicio que esto puede causar en la sostenibilidad de las acciones CUD ya adelantadas y la repercusión directa en las propias instituciones del Sur.

## RESULTADOS

Nuestra propuesta plantea de manera específica las relaciones que se pueden entablar con las Universidades del Sur en el marco de la Sensibilización, la Formación, la Investigación y otras Acciones Integradas. Se ofrecen objetivos, acciones y resultados específicos para el desarrollo de este tipo de cooperación y la particularidad de los diferentes instrumentos CUD como medios para el desarrollo de acciones CUDUS.

Igualmente se hace énfasis en la necesidad de establecer indicadores medibles que den cuenta del impacto de las acciones de cooperación al desarrollo en las Universidades del Sur para mejorar la intervención y proponer nuevos y más eficaces instrumentos. En este sentido, es importante asumir la evaluación como un proceso transversal y necesario, capaz de valorar la calidad de los instrumentos, su pertinencia con respecto al contexto de los países del Sur, su eficacia para alcanzar los objetivos previstos y los indicadores de desarrollo propuestos, su eficiencia en relación con los recursos invertidos, la coherencia con las políticas CUD y las políticas generales de desarrollo, la gestión de los recursos y las responsabilidades asumidas en el cumplimiento de los compromisos adquiridos y su impacto en términos globales.

En general, esta investigación espera ofrecer

- ✓ Una comprensión básica de los objetivos, procesos, normas, estándares y principios rectores de la Cooperación Universitaria al Desarrollo.
- ✓ Los compromisos solidarios establecidos en los diferentes encuentros internacionales de educación superior en pro del desarrollo de países menos favorecidos.
- ✓ La evolución y el reconocimiento de las Universidades españolas como actores de la cooperación al desarrollo.
- ✓ Una valoración continúa sobre la importancia de la educación superior en los procesos de desarrollo en países del Sur.
- ✓ La importancia de apoyar, mejorar y contribuir al fortalecimiento de los sistemas educativos de enseñanza superior en los países del Sur.
- ✓ Un catalogo de acciones CUDUS al nivel estratégico de la CUD y a nivel operativo señalando las acciones específicas, instituciones, responsables, plazos y recursos necesarios en la cooperación con Universidades del Sur.
- ✓ Recomendaciones sobre la planificación, desarrollo y evaluación de acciones CUDUS, con el fin de imprimir unidad de concepción y de acción en las diferentes intervenciones CUD y en particular, con las Universidades del Sur.

También se sugiere tener en cuenta una serie de recomendaciones sobre la gestión del conocimiento y la devolución de los resultados, con el fin de garantizar la calidad de las acciones y obtener resultados acordes con los objetivos CUD y la normativa internacional de desarrollo.

## CONSIDERACIONES FINALES

Al hablar de CUDUS se habla de una relación de cooperación al desarrollo entre “pares académicos” si se entiende que las Universidades del Sur como las Universidades del Norte también funcionan con objetivos de formación, investigación y extensión universitaria. Conscientes de las asimetrías en cuanto a la fragilidad de los sistemas universitarios, no se debe olvidar que se trata de Universidades productoras de conocimiento y que más allá de implementar acciones aisladas, se trata de complementar y apoyar las necesidades existentes y fortalecer los centros de educación superior para que puedan cumplir con sus objetivos y contribuyan en el desarrollo de sus países.

La CUDUS refleja sobre todo, la convicción de que en este tipo de cooperación prevalecen las ventajas recíprocas que se pueden derivar de una visión de futuro compartida, en la que el desarrollo de un trabajo conjunto a través de una compleja red de diversas modalidades e intensidades de acciones, permitiría mejor navegar un mundo en profundo y continuo proceso de cambio, rico en todo tipo de matices, incertidumbres, riesgos, desafíos y oportunidades. Se trata de una cooperación que defiende un modelo de acceso universal a la educación, donde las barreras económicas no sean un problema para realizar estudios universitarios, estableciendo un amplio sistema de becas que no haga ilusorias las posibilidades de movilidad en la búsqueda del perfil académico más adecuado a las inquietudes de los y las estudiantes. Una cooperación que garantiza un nivel de financiación pública que no hipoteque a las Universidades del Sur a la hora de diseñar su oferta académica o sus prioridades investigadoras. Que establece formas de relación con la sociedad donde ésta sea considerada en su globalidad, sin mercantilizar los saberes obtenidos en la Universidad. Que anima al profesorado universitario a que se comprometa con la institución pública sin que derive sus esfuerzos en obtener beneficios personales o en investigaciones subordinadas a intereses privados. Y que ofrece igualmente mecanismos de seguridad a los investigadores. (*Ferreiro B, 2010*).

Es cierto que los esfuerzos y logros alcanzados por la CUD hasta el momento se ven frenados por la actual crisis financiera y los recortes sobre la cooperación internacional y, en consecuencia, sobre los proyectos de desarrollo. Es momento de reflexionar sobre el rol de la Universidad en la cooperación y los resultados obtenidos hasta el momento, como bien señala Jesús Sebastián en el prólogo escrito para el libro: “En estas circunstancias, es hora de que las Universidades españolas trabajen conjuntamente, sumando sus recursos financieros y sus capacidades para la cooperación. Se trataría de elaborar un plan conjunto por las Universidades españolas, no un simple agregado de acciones, sino un plan compartido que comprometa a las Universidades que colaboren. Ciertamente se requiere voluntad, convencimiento y generosidad, para acordar un plan conjunto, además de ideas claras, capacidad de negociación y liderazgo compaginado con participación”.

Finalmente, y también con el propósito de incrementar el volumen de recursos a disposición del financiamiento para el desarrollo, es necesario revisar formas adicionales e innovadoras de financiamiento que se sumen a las que actualmente se emplean y puedan aportar recursos ante una coyuntura de escasez general de financiamiento como la actual. En esta dirección se sugiere la necesidad de ampliar los mecanismos de cooperación Sur-Sur y Triangular como formas de cooperación complementarias a las tradicionales, que deberían potenciarse en el escenario poscrisis.

En resumen, se trata de iniciar una actividad de análisis y reflexión en torno a la eficacia de las actividades de la Universidad como un actor relevante e imprescindible en materia de cooperación al desarrollo. La Universidad Autónoma de Madrid espera que la presentación de este conjunto de criterios y orientaciones sirvan de base para evaluar su propio funcionamiento y elaborar propuestas de mejora y que, además, sean una referencia común para las Universidades españolas sobre la que ir estableciendo estándares de calidad compartidos en la cooperación con Universidades del Sur.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, José Antonio. (2003). “El papel de la Universidad en la cooperación internacional al desarrollo” Conferencia en *Jornada de Trabajo “cooperación Universitaria al Desarrollo”*. Consejo Social de la Universidad Pública de Navarra. Navarra/ España.
- Alonso, José Antonio. (2006).”*La Universidad como agente de Cooperación al desarrollo: algunas consideraciones generales*”, en Arias, S y Molina, E (coord.): Universidad y Cooperación al Desarrollo, Colección Cuadernos Solidarios, pág. 29-35 UAM Ediciones, Madrid/ España.
- Arias C, Silvia y Molina B, Estefanía Coord. (2006). *Colección Cuadernos solidarios “Universidad y Cooperación al Desarrollo”*. UAM Ediciones. Madrid. / España.
- Arias C, Silvia y Molina B, Estefanía (2008). “*Universidad y cooperación al desarrollo. Experiencias de las Universidades de la ciudad de Madrid*”. Catarata. Madrid/ España.
- Arias C, Silvia y Molina B, Estefanía (2009). “Universidad y género en desarrollo. Estudios de caso de las Universidades en la Ciudad de Madrid” En Molina B, Estefanía y San Miguel, Nava. Coord. (2009) Colección *Cuadernos solidarios N° 5* “III. Estudios de género y desarrollo. Balance y propuestas”. UAM Ediciones. Madrid/ España.
- Arias C, Silvia y Simón R, Alfonso (2004). “*Las Estructuras Solidarias de las Universidades Españolas: Organización y funcionamiento*”. Universidad Autónoma de Madrid y Fundación Telefónica. Madrid/ España.
- Cervera, Jaime (2008). “El Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo: ¿Qué puede y qué debe hacer en busca de la calidad?” Ponencia presentada en el *IV Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*. Barcelona, 13 de Noviembre del 2008. (En línea). URL:[http://webs2002.uab.es/fas/congresocooperacion/descargas/ponencias/JaimeCervera\\_ESP.pdf](http://webs2002.uab.es/fas/congresocooperacion/descargas/ponencias/JaimeCervera_ESP.pdf). Fecha consulta: Septiembre 2010
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior* (9 de octubre de 1998) “La educación superior en el siglo XXI: Visión y acción”. Sede de la UNESCO, París, 5-9 de octubre de 1998. (En línea). URL: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm). Fecha consulta: Abril 2010.
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior* (8 de julio de 2009) “La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo”. Sede de la UNESCO, París, 5-8 de julio de 2009. (En línea). URL: [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf). Fecha consulta: Abril 2010.
- VI Cumbre UE-ALC, Madrid* (18 de mayo de 2010). DECLARACIÓN DE MADRID: “Hacia una nueva etapa en la asociación birregional: la innovación y la tecnología en favor del desarrollo sostenible y de la inclusión social” Consejo de la Unión Europea. (En línea). URL: [http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms\\_data/docs/pressdata/es/er/114536.pdf](http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/er/114536.pdf). Fecha de consulta: Mayo 2010.
- De Miguel, Santiago (2006) “*La CUD y la Comunidad de Madrid*” En Arias C, Silvia y Molina B, Estefanía Coord. (2006). Colección Cuadernos solidarios “Universidad y Cooperación al Desarrollo”. UAM Ediciones. Madrid/ España.
- Del Romero, Armando y Vargas, Maritza. (2005) “*Se hace camino al andar o aprendiendo a cooperar entre Universidades del Sur y del Norte*”. Edita Universidad de Alcalá de Henares. Salamanca / España.

- Freres, Christian (Dir.) y Cabo, Carlos (2003) *“Las Universidades de la Comunidad de Madrid y la Cooperación al Desarrollo”* Dirección General de Universidades, Consejería de Educación, Comunidad de Madrid. Dirección General de Inmigración, Cooperación para el Desarrollo y Voluntariado, Consejería de Servicios Sociales, Comunidad de Madrid. Asociación de Investigación y Especialización sobre Temas Iberoamericanos. Madrid /España.
- Gilsanz Blanco, Juncal (2006) *“La acción humanitaria desde la Universidad española. Análisis de experiencias y propuestas de actuación futura”*. Cuadernos del iecah, Madrid/ España.
- Hernández T, Rafael (2009) presentación: “La Cooperación Universitaria al Desarrollo: una visión institucional” *Jornadas CUD de Castilla y León*. Universidad de Burgos, 26 y 27 de noviembre de 2009. (En línea). URL: [www.ubu.es/ubu/cm/ubu/tkContent?&idContent=131901](http://www.ubu.es/ubu/cm/ubu/tkContent?&idContent=131901). Fecha de consulta: Mayo 2010
- Ley de Cooperación Internacional para el Desarrollo (7 de julio, 1998). Ley 23/1998. (En línea). URL: [http://noticias.juridicas.com/base\\_datos/Admin/l23-1998.html](http://noticias.juridicas.com/base_datos/Admin/l23-1998.html). Fecha consulta: Marzo 2010
- Martínez G, Rosalía y Sancho p, Inmaculada (2011) *“Las Estructuras Solidarias de las Universidades Públicas Andaluzas”*. Edita: Dirección General de Voluntariado y Participación. Sevilla / España
- Maruri, Isidro y Revert, Ximo, eds. (2006) *“La cooperación al desarrollo y las Universidades valencianas 2000-2005*. Publicaciones de la Universidad de Valencia/ España
- Molina B, Estefanía (2009) “Consideraciones en torno a la cooperación universitaria al desarrollo desde una perspectiva de Género” En Molina B, Estefanía y San Miguel, Nava. Coords. (2009). *Colección Cuadernos solidarios N° 3* “Nuevas líneas de investigación en Género y Desarrollo”. UAM Ediciones. Madrid/ España.
- Ortega C, M<sup>a</sup> Luz (2007) *“Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española”* Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Secretaría de Estado de Cooperación Internacional Dirección General de Planificación y Evaluación de Políticas para el Desarrollo. Madrid / España.
- I. Plan Director 2001-2004. Página AECID (2010). Publicaciones y documentos. (En línea). URL: <http://www.aecid.es/web/es>. Fecha consulta: Enero 2010
- II. Plan Director 2005-2008. Página AECID (2010). Publicaciones y documentos. (En línea). URL: <http://www.aecid.es/web/es>. Fecha consulta: Enero 2010
- III. Plan Director 2009-2012. Página AECID (2010). Publicaciones y documentos. (En línea). URL: <http://www.aecid.es/web/es>. Fecha consulta: Enero 2010
- Sebastián, Jesús (2004). *“Cooperación e internacionalización de las Universidades”*. Biblos. Buenos Aires/ Argentina
- Sebastián, Jesús (2006). *Oportunidades y desafíos de la Cooperación Universitaria al Desarrollo*. En Arias, Silvia y Molina Estefanía. *Universidad y Cooperación al Desarrollo*. UAM Ediciones
- Sebastián, Jesús, (2007). “Conocimiento, cooperación y desarrollo” en *La Revista CTS*, n° 8, vol. 3, Abril de 2007
- Sebastián, Jesús, (2009). “La innovación: entre la ciencia, la ficción y la política” en la *Revista Pensamiento Iberoamericano*. N°5. "Innovación y conocimiento" n° 5.

Sotillo, José, Rodríguez, Irene, Echarte, Enara y Ojeda, Tahina (2009). El Espacio iberoamericano de educación superior. Diagnósticos y propuestas institucionales. *Documento de trabajo N°39*. Editorial: Fundación Carolina CeALCI.Madrid / España

Unceta, Koldo (2007). “*La Cooperación al Desarrollo en las Universidades españolas*” Cultura y desarrollo, agencia española de Cooperación Internacional, Madrid.

# EL ENFOQUE ALMANARIO COMO CATALIZADOR PARA EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES COLECTIVAS Y EL FORTALECIMIENTO DE LA AGENCIA FUERTE. ESTUDIO DE CASO EN EL CONTEXTO INDÍGENA DE SIPACAPA. GUATEMALA.

*Línea temática 1: Desarrollo Humano*

*Sarai Fariñas Ausina<sup>1</sup>, Jordi Peris Blanes<sup>2</sup>, Alejandra Boni Aristizabal<sup>3</sup>*

(1) GEDCE - Universitat Politècnica de València, [saraifarinas@gmail.com](mailto:saraifarinas@gmail.com)

(2) GEDCE - Universitat Politècnica de València, [jperisb@dpi.upv.es](mailto:jperisb@dpi.upv.es)

(3) GEDCE- Universitat Politècnica de València, [aboni@dpi.upv.es](mailto:aboni@dpi.upv.es)

## RESUMEN

*La noción de agencia ha recibido una atención creciente en la planificación y los procesos de desarrollo, y se considera un aspecto esencial del Desarrollo Humano, tal y como ha sido concebida a través del Enfoque de Capacidades. Además, existe una tendencia creciente a considerar la agencia no desde la perspectiva del agente individual, sino haciendo hincapié en su dimensión colectiva.*

*Dentro de este marco, el presente trabajo tiene como objetivo explorar cómo las capacidades colectivas y la agencia se están ampliando en el contexto de la Guatemala indígena rural a través de pequeños proyectos de desarrollo liderados por la comunidad con el apoyo del Programa de Pequeñas Donaciones financiado por el FMAM y administrado por el PNUD. Con este fin, el marco analítico se define desde la perspectiva del Enfoque de Capacidades sobre la base de la concepción de las Capacidades Colectivas de Ibrahim (2006) y sobre la noción de Agencia Fuerte de Ballet et al (2007).*

*Las investigaciones han sido llevadas a cabo partiendo de un estudio de caso de seis comunidades indígenas en el oeste de Guatemala, apoyadas por el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.*

*Palabras clave: agencia fuerte, agencia débil, Enfoque de Capacidades, metodologías de autogestión comunitaria.*

## 1. INTRODUCCIÓN

La investigación que se presenta a continuación parte de un estudio de caso en una de las zonas rurales indígenas de Guatemala con las que trabaja el Programa de Pequeñas Donaciones (PPD, siglas en español) o Small Grants Program, (SGP, siglas en inglés) del Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM en español) o Global Environment Facility (GEF en Inglés) administrado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).

La recogida de información tiene lugar durante los cuatro meses del período de prácticas que complementa la parte teórica del Master en Políticas y Procesos de Desarrollo y se lleva a cabo en la zona de Sipacapa, departamento de San Marcos.

Partiendo de la acotación del estudio de caso de las comunidades seleccionadas, se plantea una hipótesis vinculada a la temática de las capacidades colectivas. El motivo principal de la elección del marco conceptual sobre el que se va a trabajar, radica en que el PPD utiliza una metodología que propicia la autogestión

comunitaria, basándose en la confianza de las personas a quienes va dirigido el proyecto (en adelante copartícipes) y en la capacidad de las mismas para producir los cambios que ellos y ellas desean. Por eso, el Enfoque de Capacidades resulta un marco analítico idóneo para investigar en qué medida la idiosincrasia de las políticas del PPD ayudan a desarrollar dichas capacidades y a reforzar la agencia de los copartícipes.

El PPD imprime en el Enfoque Almanario -lo definiríamos como una filosofía de trabajo basada en varios factores que vemos mas adelante y que toma el nombre del instrumento que utilizan las comunidades para identificar el proyecto que ellos mismos planifican, ejecutan y evalúan- una serie de factores imprescindibles para el trabajo de las comunidades en el seno de la Organización Comunitaria de Base (OCB en adelante) ,que son los grupos que trabajan en el proyecto. La autogestión, tal y como se ha apuntado en el anterior párrafo, es el principio orientador que alberga una serie de condiciones que a su vez, podrían ayudar a ampliar el espectro de las capacidades de los grupos.

La investigación se ha llevado a cabo desde la base de un marco teórico que alberga las teorías que abarcan el Enfoque de Capacidades Colectivas. Es decir, se amplia alcance del análisis de las capacidades individuales que Amartya Sen propone como espacio evaluativo del bienestar, y se orienta a averiguar si el PPD, a través de la aplicación del Enfoque Almanario, contribuye a tanto a reforzar una responsabilidad que va mas allá de lo meramente individual como a generar nuevas capacidades que surgen de la condición impuesta por el PPD de acción y trabajo colectivo. Se investiga si por el hecho de organizarse, se modifican los motivos de lo que ellos y ellas valoran, y si el Enfoque Almanario contribuye a aumentar la capacidad de agencia en un sentido colectivo.

## **2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN**

### **2.1 El PPD Guatemala**

El Programa de Pequeñas Donaciones (PPD) es una instancia descentralizada financiada por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) y ejecutada por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), que fué creada en 1992, año de la Cumbre de la Tierra. Nació con la finalidad de apoyar, a pequeña escala, iniciativas de proyectos prometedores a organizaciones no gubernamentales (ONG) y Organizaciones Comunitarias de Base<sup>1</sup> (OCB) pretendiendo demostrar que pequeñas iniciativas comunitarias pueden servir para atacar problemas ambientales locales, pudiendo tener un impacto beneficioso en los problemas ambientales globales. La áreas focales en las que se centra son: la pérdida de la diversidad biológica, el cambio climático, la contaminación de aguas internacionales, la deforestación y pérdida de suelos fértiles y eliminación de contaminantes orgánicos persistentes.

Concretamente, el programa en Guatemala se gestiona a partir de convocatorias anuales de 20 proyectos que perciben aproximadamente 20.000 USD cada uno.

Los actores que posibilitan la implementación del programa desde el Enfoque Almanario son:

**FMAM/GEF:** organismo internacional que financia el programa;

**SGP-Guatemala:** gestiona el programa y establece los lineamientos estratégicos a partir del FMAM;

**Comité Directivo Nacional (CDN):** fija los criterios de selección de los proyectos presentados y los evalúa en las convocatorias anuales;

**PNUD:** ejecuta los pagos para los proyectos, presupuestados por el PPD y autorizados por UNOPS;

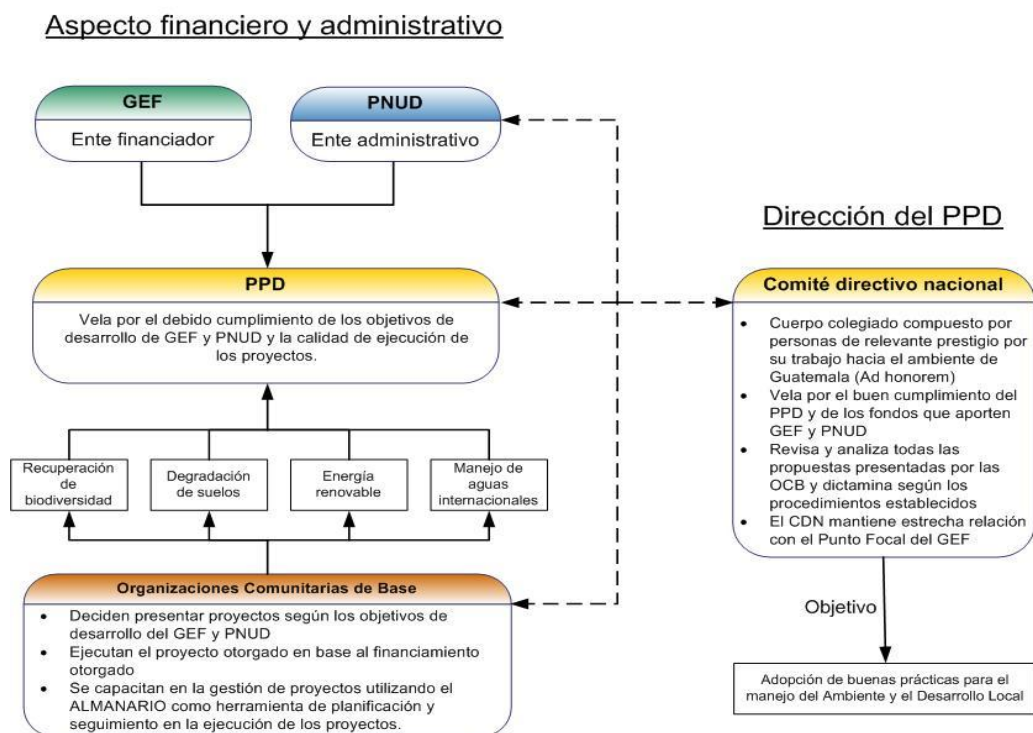
---

<sup>1</sup> Las Organizaciones Comunitarias de Base son grupos formados en el seno de las comunidades que trabajan en la autogestión del proyecto PPD.

**Organizaciones Comunitarias de Base (OCB):** grupos organizados en el seno de comunidades rurales indígenas situadas en las regiones priorizadas y que se presentan a la convocatoria anual del SGP con la intención de obtener financiación en sus comunidades para proyectos medioambientales y,

**Promotora de la OCB:** persona perteneciente a la OCB que recibe capacitaciones con la finalidad de llevar a cabo de una manera participativa la gestión de los proyectos PPD en su propia comunidad.

Para situarnos sobre el terreno de la organización a nivel administrativo, vemos en el siguiente esquema, extraído de documentación interna del PPD, los actores que forman parte de la organización a nivel financiero y administrativo.



**Figura 1.** Actores PPD Guatemala. Fuente: documentación interna del PPD Guatemala.

Desde 1997, el PPD ha venido funcionando dando apoyo a diferentes organizaciones, en la región Sur-Occidental del País, que incluye los departamentos de Suchitepéquez, Retalhuleu, Totonicapán, Sololá, San Marcos y Quetzaltenango.

En la actualidad, en Guatemala, han desaparecido las ONG como intermediarias. El porqué es fruto de una intensa reflexión acerca de la eliminación del intermediario y de los beneficios que el trabajo de autogestión provoca en las Organizaciones Comunitarias de Base.

Teniendo en cuenta que existía una fuga de presupuesto que iba destinada a la ONG como ente mediador y que “existía cierta ‘injerencia’ de algunos técnicos en los diagnósticos comunitarios, además de suponer una ineficiencia el hecho de destinar una cantidad significativa de los fondos de las subvenciones a mantener las estructuras de las ONGD”<sup>2</sup> (Rivera Gutiérrez, 2003), se planteó la posibilidad de eliminarlas, para que los copartícipes fueran los únicos beneficiarios del monto total del ingreso. De esta forma existían posibilidades de inversión directa en material y capacitaciones que beneficiaban directamente a la OCB, y además –y mas

2 Almanario: instrumento del cambio social en las comunidades pobres de Guatemala”. Alberto Rivera Gutiérrez – Miembro del CDN del PPD en Guatemala.



importante- se reconducía la visión de las personas desde la noción y práctica de “beneficiario” a la filosofía del copartícipe. Esto supuso la inmersión total en el nuevo enfoque de autogestión comunitaria.

## 2.2 El Enfoque Almanario

El almanario es el nombre que recibe la herramienta física para implementar los proyectos del PPD. Este instrumento supone ahondar en una nueva perspectiva holística de entender el desarrollo. Un desarrollo que pone el punto de vista en lo que las personas desean, teniendo en cuenta que son ellos y ellas ,y no un ente externo, quienes diagnostican su realidad -poniendo así el énfasis en su visión de desarrollo y cambio- y actúan sobre ella. El Enfoque Almanario abarca una serie de políticas que van ligadas a la utilización del instrumento. El Enfoque está especialmente diseñado para empoderar a las comunidades a través del diseño, implementación, monitoreo y evaluación de sus propios proyectos.

El Enfoque Almanario supone, como hemos dicho, una forma determinada de abordar la planificación y ejecución de los proyectos que contiene valores y actitudes específicas, una filosofía de trabajo particular y una metodología concreta que incluye la adaptación de las herramientas y la configuración organizacional al contexto rural indígena.

El siguiente cuadro nos orienta a la hora de tener en cuenta cuales son estas particularidades.

<p><b>FILOSOFÍA (ACTITUDES Y VALORES)</b></p>	<p><b>PRINCIPIOS ORIENTADORES DE LA EXPERIENCIA</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participación de la comunidad en todas las etapas del proyecto.</li> <li>- Autogestión (eliminación del papel del técnico y del paradigma positivista subyacente que representa su conocimiento técnico como orientador de la práctica)</li> <li>- Rendición de cuentas como valor a profundizar.</li> <li>- Aprendizaje como fin en sí mismo:             <ul style="list-style-type: none"> <li>- “Aprender haciendo”</li> <li>- Aprender del otro: Saberes compartidos</li> <li>- Aprender mediante capacitaciones prácticas en lenguas mayas y reflexiones sobre modos de vida y recursos naturales (entendimiento del entorno desde la pertinencia cultural de la cosmovisión maya)</li> </ul> </li> <li>- Enfatiza la reflexión sobre la sociedad patriarcal para generar cambios consensuados en las relaciones de género entre hombres y mujeres sin una intencionalidad final en cuestión de resultados concretos sino desde la pertinencia comunitaria.</li> <li>- Contempla el sesgo surgido por el ofrecimiento de financiación. La comunidad se embarca voluntariamente y busca el apoyo del SGP.</li> </ul>	
<p><b>METODOLOGÍA</b></p>	<p><b>INSTRUMENTOS</b></p>	<p>Creación de herramientas para posibilitar la implementación metodológica en cada una de las</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creación de una herramienta metodológica (formato físico de diagnóstico y planificación orientado a las capacidades de lectoescritura de la población local): sencillo y explícito.</li> <li>- Capacitaciones a promotoras<sup>3</sup> sobre el uso del Almanario como</li> </ul>

<sup>3</sup> La Promotora es una mujer de la comunidad elegida democráticamente, que se capacita para el uso del Almanario y exporta los conocimientos aprendidos al resto de la comunidad.

Determinación de fases, herramientas, actores y funciones necesarios para incorporar la filosofía en la práctica		fases	herramienta física para posibilitar la autogestión. - Control de seguimiento continuado con cierta rigurosidad: los desembolsos trimestrales dependen de la justificación trimestral. - Apertura de una cuenta bancaria para la OCB
	ASPECTOS ORGANIZATIVOS	Aspectos organizativos que posibilitan la implementación metodológica. Referidos a actores y funciones (roles) principalmente.	- Obligatoriedad de cumplimentación comunitaria del Almanario en arreglo a las indicaciones de la promotora capacitada en su uso. - Incorporación de reflexiones de género a varios niveles: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Junta Directiva mixta y Promotora: las mujeres desempeñan roles de representación comunitaria que antes les eran vedados.</li> <li>o Recursos para contratación de niñeras: pone de manifiesto la importancia y valorización monetaria del rol reproductivo de las mujeres además de posibilitar una participación de calidad.</li> </ul> - Obligatoriedad de reuniones de coordinación / información y rendición de cuentas de las tareas desempeñadas por cada miembro de la comunidad en acuerdo a su rol. - Inscribirse en la municipalidad como OCB. - Divulgación del PPD entre las OCBs (interlocución directa entre beneficiarios e interesados): las comunidades que han accedido a financiación del PPD son las que realizan la divulgación entre sus vecinos al organizar una inauguración del proyecto una vez finalizado, para contar su experiencia al resto de comunidades circundantes a las que han invitado previamente. - Junta Directiva: desempeña funciones representativas (presidente/a y vocales), de control de fondos (tesorero/a y presidente/a) y rendición de cuentas a la comunidad, toma de decisiones de pequeño calibre sin consulta comunitaria, búsqueda y selección

			de empresas locales suministradoras de los insumos para el proyecto y toma de acta en las reuniones comunitarias.
--	--	--	---

**Tabla 1:** Filosofía y metodología del Enfoque Almanario. Fuente: LópezTorrejón, E.

La creación del Enfoque Almanario en este contexto estuvo motivado, como se ha mencionado arriba, por la intencionalidad de eliminar a las ONGD como intermediarias en la gestión de las pequeñas donaciones. Es decir, con ello la declaración de intenciones subyacente suponía que el papel del técnico como gestor debía desaparecer y las OCB debían adquirir un papel protagonista.

Siguiendo esta premisa, fue necesaria la creación de un instrumento que sirviera de apoyo a la nueva metodología. La descripción física del instrumento<sup>4</sup> Almanario es de dos cuadernos de 26 páginas y 56 x 43 cm cada uno. El primer cuaderno permite identificar problemáticas medioambientales a partir de las cuales decidir el tipo de intervención más adecuado para abordarlas y visibilizar e identificar las tareas y los tiempos que conlleva la ejecución del proyecto. De esta manera, se posibilita mediante el segundo cuaderno que la comunidad en su conjunto pueda costear los aportes comunitarios y los recursos que solicitan al SGP en cada uno de los meses del proyecto.

En resumen, la siguiente tabla permite entender mejor las características del instrumento Almanario:

CONTENIDOS DEL INSTRUMENTO ALMANARIO	CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO ALMANARIO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- ¿Quiénes somos? Todos nuestros nombres y el de nuestros representantes elegidos democráticamente.</li> <li>- ¿Qué problemas tiene nuestra comunidad?</li> <li>- ¿Cuáles de esos problemas son de nuestros recursos naturales? y ¿cuál es el problema más importante de entre ellos sobre el que queremos actuar?</li> <li>- ¿Qué trabajos tenemos que realizar para mejorar nuestro problema? y ¿cuál esperamos que sea el futuro después del proyecto?</li> <li>- Gastos del proyecto para hacer los trabajos que hemos planificado y meses en los que hacer cada trabajo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tamaño A2 (formato muy grande para rellenar entre todos)</li> <li>- Vocabulario adecuado (sencillo). Adaptado a las capacidades de lectoescritura de la población local.</li> <li>- Letras grandes.</li> <li>- Pedagogía del color (columnas por colores para relacionar conceptos)</li> <li>- Dibujos y viñetas adaptados al contexto local (Ejemplo/ Dibujo de mujer con indumentaria maya hablando sobre los problemas comunitarios)</li> <li>- Rellenarlo a lápiz (posibilidad de borrar y reescribir)</li> </ul>

**Tabla 2.** Características del Instrumento Almanario. Fuente: Elaboración Propia

Dicho formato adaptado a las capacidades de lectoescritura de la población local, puede suponer el punto de partida que motiva su principio fundamental: la participación comunitaria en todas las etapas del proyecto. La participación se garantizaría por el hecho de que es la OCB la que gestiona su propio proyecto. De hecho, se puede afirmar que va mas allá de los enfoques participativos<sup>5</sup>, porque es el PPD quien participa en el proyecto que ellos deciden, y no a la inversa. El papel del técnico queda con ello relegado al olvido y es la OCB la que se proyecta hacia sus metas futuras.

4 En el anexo 1 podemos ver las imágenes del interior del almanario, así como alguna fotografía del mismo.

5. Se habla desde el punto de vista de los enfoques sobre la planificación y el desarrollo, y en base a la definición de participación que proponen Leal and Opp (Leal P. & Opp R, 1998/99)

En este contexto, la OCB dispone de plena confianza en la gestión de los fondos de las subvenciones, pues se rinden cuentas horizontalmente sobre la ejecución de las actividades del proyecto y en definitiva, sobre cómo se están gastando los fondos del mismo cuya responsabilidad de éxito es compartida.

La incidencia en la desigualdad de género es otro de los principios que han inspirado el Enfoque Almanario a nivel metodológico, en concreto, a través de los aspectos organizativos que el SGP ha introducido a modo de condiciones de trabajo. Para ello, se creó el papel de la promotora, figura femenina de la comunidad que es capacitada en el uso del instrumento Almanario y cuya función es facilitar el diagnóstico e implementación participativa de las personas de la OCB así como hacer el seguimiento de los tiempos y recursos en coordinación con la Junta Directiva<sup>6</sup> formada por figuras elegidas democráticamente por la OCB y miembros de la misma.

Es relevante precisar que el hecho de incorporar a las mujeres en espacios de representatividad que antes les eran vedados, parece incitar a un cuestionamiento fuerte de los roles asociados al género y trata de promover un aumento en la autoestima de las mujeres que cambian la percepción de sí mismas a lo largo del proyecto y de los hombres respecto a ellas, al observar cómo a partir de su trabajo se obtienen resultados positivos necesarios para la consecución de las metas grupales.

Para finalizar con los principios orientadores de la filosofía que el Enfoque Almanario incorpora, se enfatiza el aprendizaje como fin en sí mismo. Esto es, se entiende ese aprendizaje a varios niveles: el nivel de “aprender haciendo” referido a gestionar sus objetivos conjuntamente hacia lo que ellos valoran como bien grupal e intergeneracional y solucionar las problemáticas asociadas a la gestión por ellos mismos; el nivel de “aprender reflexionando” a partir de las capacitaciones incorporadas en todos los proyectos y orientadas a aspectos prácticos referidos a la temática medioambiental trabajada<sup>7</sup> pero también a la autoestima y género, trabajo conjunto y aspectos administrativos y finalmente, el nivel de “aprender del otro” poniendo el foco en los saberes comunitarios compartidos.

### **2.3 Hipótesis**

La hipótesis a partir de la cual se estructura el contenido de la investigación es:

“El Enfoque Almanario contribuye a ampliar las capacidades colectivas y a reforzar la agencia fuerte en las comunidades rurales indígenas en las que trabaja el PPD y con proyectos limitados en fondos”

## **3. MARCO CONCEPTUAL**

Para hacer más operativa la hipótesis a nivel analítico, se ha procedido a la disgregación de la misma en subcategorías que ayudan a ubicar las distintas evidencias bajo etiquetas que corresponden al análisis del marco teórico que se expone a continuación. Dichas categorías son:

- Nuevas capacidades como consecuencia del asociacionismo.
- Cambio en la percepción de lo que valoran.
- Poder para llevar a cabo la acción.
- Responsabilidad hacia la colectividad.
- Consciencia de ser agente/ autoestima para producir cambios.

---

<sup>6</sup> Desempeñan funciones representativas (presidente/a y vocales), de control de fondos (tesorero/a y presidente/a) y rendición de cuentas a la comunidad, toma de decisiones de pequeño calibre sin consulta comunitaria, búsqueda y selección de empresas locales suministradoras de los insumos para el proyecto y toma de acta en las reuniones comunitarias

<sup>7</sup> Esta actividad posibilita una sostenibilidad de la intervención a largo plazo, ya que no dependen de los conocimientos de un agente externo, sino de los que ellos y ellas han interiorizado.

Con la finalidad de entender la posterior discusión y el análisis subyacente, a continuación se presenta el marco conceptual bajo el cual se ha trabajado. Se entiende que las categorías mencionadas surgen de la reflexión que se presenta bajo estas líneas, en torno al Enfoque de Capacidades y a la noción de Agencia Fuerte.

### 3.1 Agencia en la planificación del desarrollo

La noción de agencia ha recibido una atención creciente en la planificación y los procesos de desarrollo (Long, 2001; Safier de 2002; Healey, 2006; Garikipati & Olsen, 2008; Mdee, 2008) y se considera un aspecto esencial del Desarrollo Humano, tal y como ha sido concebida a través del Enfoque de Capacidades (Sen, 1985, 1999; Alkire, 2007; Alkire y Deneulin, 2010). Además, existe una tendencia creciente a no considerar la agencia desde la perspectiva del agente individual, sino haciendo hincapié en su dimensión colectiva (Sztompka, 1996; Cleaver, 2007; De Herdt y Bastiansen, 2008).

En el marco de los procesos de desarrollo, la agencia se entiende como "la capacidad de todos los agentes sociales para actuar (...) en función de su composición interna y de la historia y sus relaciones externas" (Garikipati & Olsen, 2008, p. 329).

Sen (1985, p. 206) la define según "lo que una persona es libre de hacer y lograr la consecución de objetivos o valores, cualesquiera que él o ella considere importantes". En consecuencia, "las personas que disfrutan de altos niveles de la agencia están comprometidos en las acciones que son congruentes con sus valores" (Alkire, 2007). Esto se convierte en un aspecto fundamental en la materialización efectiva de las capacidades y del desarrollo humano.

En este sentido, Dreze y Sen (1989 citado en Ibrahim y Alkire, 2007) afirman que "es (...) esencial para ver al público no sólo como "el paciente cuyo bienestar llama la atención", sino también como "el agente cuyas acciones pueden transformar la sociedad".

Alain Touraine nos ubica en el marco de una concepción de agencia unida a esta idea cuando habla de la necesidad del regreso del actor (Touraine, 1987). El autor invita a reflexionar acerca de que la construcción de la sociedad y la historia es llevada a cabo por la acción colectiva y, en este punto se plantea que la sociedad es un producto contingente de los esfuerzos humanos (Touraine, 1985).

En esta línea se puede sacar a la luz un concepto clave para la comprensión de la agencia: La imaginación sociológica (Wright Mills, 1999). Cuando el individuo es capaz de situarse a sí mismo en el escenario histórico y observarse como un actor que, por el hecho de vivir contribuye a dar forma a esa sociedad, este actor, ligado a su consciencia de producir variaciones, cambia la estructura de la sociedad en la que vive.

Mills asegura que "lo que los hombres necesitan es una cualidad mental que les ayude a usar la información y a desarrollar la razón para conseguir recapitulaciones lúcidas de lo que ocurre en el mundo y de lo que quizás está ocurriendo dentro de ellos" (Wright Mills, 1999: 25). La imaginación sociológica es precisamente esa cualidad mental. De alguna manera, esta idea reproduce la noción de la "conciencia de ser agente"

Sin embargo la comprensión de la agencia no está exenta de controversias, especialmente en la forma de entender su relación con la estructura social. Por una parte, Giddens (1984) considera agencia y estructura como inseparables y mutuamente constitutivas, de manera que la estructura no es un conjunto de fuerzas abstractas sino que se reproduce, materializa y transforma precisamente a través de las acciones específicas de los actores, a los que a su vez modula y restringe. Considera que la agencia ya no es una vaga tendencia del sistema (...) sino la conducta cotidiana de gente corriente, a menudo muy alejada de cualquier actitud de reforma, y que se descubre, que moldea y re-moldea a las sociedades humanas. Por otra, Archer (2003) supera la dualidad y considera agencia y estructura como analítica y ontológicamente diferenciadas, lo que le permite desentrañar sus influencias recíprocas. Para Archer (2003), la agencia de los actores sociales está posibilitada y constreñida por las estructuras, que toman propiedades emergentes en forma de patrones distributivos, roles, organizaciones, instituciones, normas culturales, teorías y doctrinas (Mdee, 2008). A su vez, estos patrones son condicionados por la agencia de los actores sociales, cosa que abre la posibilidad del cambio social en la

medida en que “ los agentes creativos son , a veces, capaces de superar las limitaciones y generar un cambio transformador” (Clever, 2007: 223, 224).

Desde esta perspectiva, autores como Long (2001) y Healey (2006) utilizan la conceptualización de Giddens como base para enfatizar la agencia como la preocupación central de la planificación del desarrollo. Por lo tanto, la planificación es entendida como un proceso de construcción social que se basa en los patrones de interacción que tienen lugar entre la agencia de los actores sociales (Long, 2001: 25). En consecuencia, la planificación del desarrollo se considera un proceso de creación de significados y de creación de sentido en lugar de una mera ejecución de un plan previamente especificado. Durante el proceso "la agencia activa interactúa con las estructuras limitantes (...) que operan a través de la rutina y las asunciones previas" (Healey, 2006: 35) De esta manera se moldean y limitan las opciones de las personas a partir de las acciones que ellos y ellas realizan. En consecuencia, el proceso de planificación del desarrollo se convierte en un proceso de razonamiento colectivo donde la reflexividad consciente es esencial para desafiar al poder "cambiando las reglas, el flujo de recursos y, sobre todo, la forma de pensar sobre las cosas" (Healey, 2006: 47, 49) Además, cabe decir que desde el Enfoque de Capacidades también hay un interés creciente en la planificación del desarrollo (Alkire, 2002; Frediani, 2007) con una perspectiva específica sobre la cuestión de la agencia (Muñiz y Gasper, 2009). Se pretende, pues abordar precisamente esa intersección entre la planificación, la agencia y el Enfoque de Capacidades en un caso concreto de las zonas rurales de Guatemala.

### 3.2 Enfoque de Capacidades y Agencia Fuerte

Stones (2005) destaca que el ejercicio de la agencia activa requiere de “*reflexividad consciente*” sobre los condicionantes estructurales de las acciones y cómo enfrentarlos. Esto implica contemplar al agente no cómo un individuo racional calculador, sino como un ser social reflexivo e integrado en redes sociales y configurado colectivamente (Archer, 2008), lo que conduce a reconocer la dimensión colectiva de la agencia (Stompzka, 2007).

No obstante en el marco del Enfoque de Capacidades esto genera ciertas tensiones pues, a pesar de que Sen reconoce que la agencia está “inevitablemente constreñida por el contexto social” (Sen, 1999, p.xi-xii) la noción de *agencia colectiva* sigue estando sometida a controversia. De hecho, diversos autores critican las limitaciones del enfoque para capturar plenamente las interacciones entre agencia y estructura al tiempo que reafirman que “la integración entre el individuo y la sociedad” (Ibrahim, 2006: 403), es un “reclamo para comprender la acción en contextos y marcos mas amplios” (Clever, 2007: 225) .

En particular, De Herdt y Bastiansen (2008) elaboran una visión relacional del Desarrollo Humano mediante la construcción del concepto de libertad de Sen como “*el fin principal y el principal medio de desarrollo*” (Sen, 1999: 36). Consecuentemente Sen plantea dos razones para considerar la libertad como la referencia esencial de los procesos de desarrollo: 1) *la razón evaluativa*, la evaluación o valoración de si las libertades de las personas se han mejorado, y 2) *la razón de la eficacia* como el papel de la agencia libre en el logro del desarrollo (Sen, 1999: 4).

Según De Herdt y Bastiansen (2008), la función evaluativa de la libertad es coherentemente centrada en las personas como consecuencia del individualismo ético del Enfoque de Capacidades defendido por Robeyns<sup>8</sup> (2003). Sin embargo, cuando se trata de abordar el papel de la agencia del individuo como participante en la vida económica, política y acciones sociales (Sen, 1999: 19), tenemos que tomar en serio la importancia de la acción colectiva en el cambio social y reconocer que “*la agencia individual sólo puede formar parte del medio de desarrollo cuando tiene en cuenta explícitamente la forma en que esta agencia individual está conectada con los otros*” (De Herdt y Bastiansen, 2008: 344).

Evans (2002: 56) explica la relación entre la acción colectiva y las capacidades:

*"Ganar la libertad de hacer las cosas que tenemos razones para valorar rara vez es algo que podemos lograr como individuos. Para aquellos suficientemente privilegiados que disfrutan de una amplia gama*

---

8 Aquí se plantea que es la persona la que sirve como referencia para valorar las capacidades.

*de capacidades, la acción colectiva puede parecer superflua para la capacidad, pero para los menos privilegiados, el logro del desarrollo entendido como libertad requiere la acción colectiva. Las colectividades organizadas (...) ofrecen un terreno para la formulación de los valores y preferencias compartidas, así como los instrumentos de su aplicación, incluso frente a una oposición de gran alcance "(Evans, 2002: 56).*

### **3.3 Capacidades colectivas y participación**

En la línea de Evans, Ibrahim (2006) propone una definición de la capacidad colectiva desde la idea de generación de nuevas capacidades *"que las personas pueden obtener (...) en virtud de su participación en una acción colectiva o de su pertenencia a una red social que les ayuda a hacer realidad lo que ellos y ellas valoran "(Ibrahim, 2006: 404).* No se trata, pues, de la agregación de capacidades individuales, sino de generar otras nuevas que nunca han sido alcanzadas a nivel individual.

En este marco, y siguiendo a Leal & Opp , se entiende la participación vinculada a la planificación del desarrollo como:

*"El proceso que posibilita una capacidad colectiva permanente para identificar y analizar problemas, formular y planificar visiones y soluciones, movilizar recursos e implementar acciones en todas las áreas necesarias del desarrollo humano y sostenible, en el intento de las personas por ganar control sobre los procesos que condicionan sus vidas" (Leal & Opp, 1999: 7).*

Además, al participar en la acción colectiva, las personas tienen la oportunidad de unirse a sus compañeros y compañeras y desarrollar diferentes tipos de interacciones, que no son solamente una fuente de "utilidad", sino que son *"fundamentales en el desarrollo de nuestras identidades, valores y metas. Son fundamentales en nuestros esfuerzos para averiguar lo que tenemos razones para valorar "(Evans, 2002: 57).* En consecuencia, la acción colectiva es *"no sólo instrumentalmente valiosa para la generación de nuevas capacidades, sino también intrínsecamente importante en la formación y la consecución individual de la percepción del lo que se considera bueno "(Ibrahim, 2006: 405).*

Siguiendo el pensamiento de esta autora (Ibrahim 2006), merece la pena rescatar la idea de que el hecho de organizarse y actuar colectivamente permite ver y conocer la realidad de una manera diferente y cambia los motivos que hay detrás de sus preferencias. Estas preferencias van mas allá de las puras preferencias agregadas, se crean packs de nuevas capacidades que surgen solamente como resultado de esa acción colectiva.

### **3.4 Empoderamiento. Poder para llevar a cabo la acción.**

La definición de *acción colectiva* mencionada, es importante porque establece que la acción colectiva afecta a las decisiones individuales de dos maneras: en primer lugar, afecta a las percepciones individuales de lo que se considera bueno y, en segundo lugar, determina la capacidad y el poder para llevar a cabo acciones con el fin de lograrlo.

Pero teniendo en cuenta que el poder estructural está, en parte, anclado en nuestros imaginarios, creencias y supuestos, la reflexión crítica y la toma de conciencia de ser agente, resulta muy pertinente en el marco de la acción colectiva y la planificación del desarrollo. Healey nos sitúa sobre este concepto haciendo referencia a que *"la gente tendría el potencial de desafiar el poder si pudiera lograr la comprensión suficiente para reflexionar sobre sus condiciones de existencia y ver su "opresión estructurada" como lo que realmente es" (Healey, 2006: 46).* De acuerdo a las Chambers y Petit (2004), la reflexividad consciente sobre nuestras asunciones y formas de pensamiento lleva al poder transformador.

En este sentido, la deliberación y el diálogo reflexivo se convierten en elementos fundamentales para el desarrollo de la agencia porque *"no cualquier comportamiento que un agente 'emite' es un logro de agencia" (Crocker, 2008b:11).* Tiene que haber una cierta reflexión y deliberación consciente de las razones y valores la defensa de la agencia: *"lo que se necesita no es sólo la libertad y el poder para actuar, sino también la libertad*

y el poder de cuestionar y reexaminar las normas y los valores dominantes" (Dreze y Sen, 2002: 258, citada en Crocker, 2000 8b).

### 3.5 La responsabilidad hacia los demás

En relación a eso, Ballet *et al.* (2007) proponen ampliar el concepto de agencia de Sen y considerar la responsabilidad como una característica constitutiva de la persona en el mismo nivel que la libertad. Esto tiene importantes consecuencias, ya que genera una distinción entre la agencia débil y agencia fuerte. "Mientras que la *agencia débil* se refiere exclusivamente al desarrollo de los objetivos y las capacidades individuales, la *agencia de fuerte* incluiría el ejercicio de la responsabilidad hacia los demás y la sociedad como un organismo entero" (Ballet *et al.*, 2007: 187). La agencia deviene agencia fuerte cuando tiene por objeto ampliar la libertad de los otros dentro de una red de interacciones sociales donde el compromiso y la responsabilidad son protagonistas.

De este análisis, también subyace la idea en Ballet *et al.*, de que la responsabilidad individual, al trabajar conjuntamente para conseguir un logro, contribuye a consolidar capacidades colectivas para llevar a cabo acciones y conseguir llegar a metas que serían imposibles de alcanzar actuando individualmente (Ballet *et al.*, 2007)

Por último, con el fin de discutir cómo la agencia colectiva incorpora responsabilidad y contribuye así a la expansión de otras capacidades, es importante evaluar en qué medida cada acción colectiva particular, se basa en principios del desarrollo humano -como la equidad, la diversidad o la participación -tanto en nivel interno como en sus relaciones con otros individuos y colectivos (Alkire y Deneulin, 2009). Como veremos a lo largo de la lectura de resultados en el caso particular de las comunidades indígenas seleccionadas, y tal y como se ha subrayado desde el Enfoque de Capacidades (Nussbaum, 2000; Alkire, 2002), el género juega en este caso un papel protagonista dando forma a la agencia y las capacidades.

## 4 METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación se ha abordado a través de estudios de caso puesto que éstos comportan descripciones abiertas, comprensión mediante la experiencia y realidades múltiples. Además en estos estudios es de gran importancia la interpretación constante del investigador. (Stake, 1998).

### 4.1 La selección comunitaria

Éste es un punto clave de partida de la investigación, teniendo en cuenta que los criterios de selección deben ajustarse al objeto de investigación.

En primer lugar, cabe aclarar que en las comunidades visitadas para la recogida de información, los proyectos seleccionados fueron de paneles solares y reforestación de plantas autóctonas.

Hay que mencionar que la elección de las comunidades se hizo posteriormente a una serie de visitas de campo en las que la observación participante fue la técnica usada para empezar a evidenciar criterios de selección.

La selección comunitaria ha sido efectuada mediante un muestreo no probabilístico intencional obedeciendo al criterio "Fase de ejecución":

#### Comunidades en fase de ejecución del proyecto:

- ❖ Caserío El Rincón. Sipacapa. Departamento de San Marcos
- ❖ Aldea Chual. Sipacapa. Departamento de San Marcos

#### Comunidades con proyectos ya ejecutados:

- ❖ Aldea Quecá. Sipacapa. Departamento de San Marcos



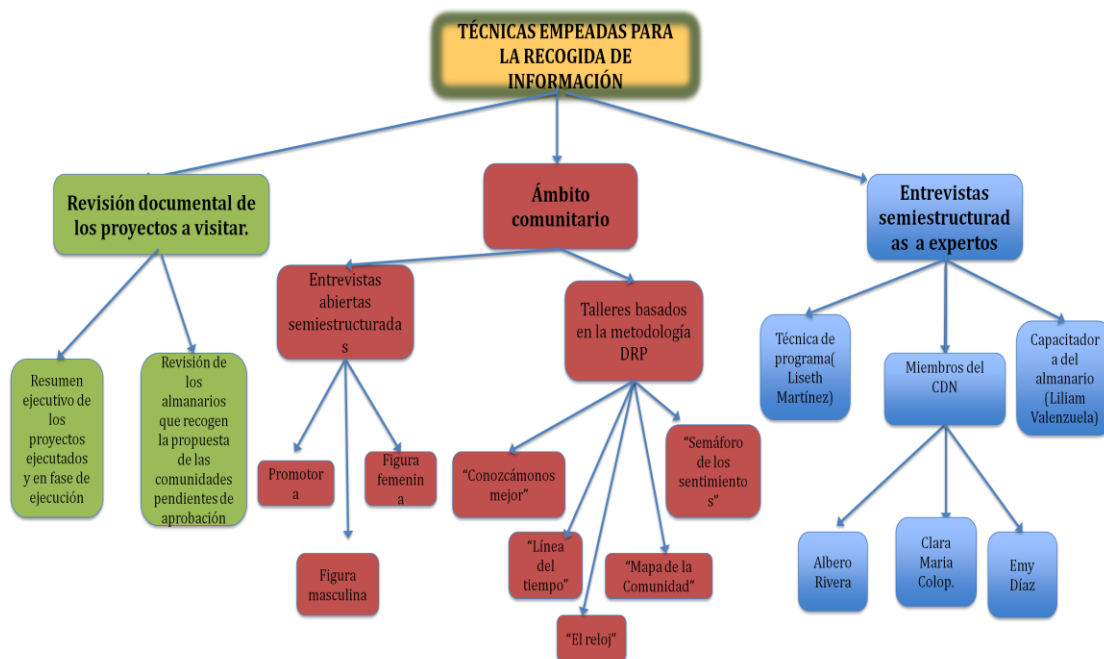
- ❖ Plan Grande. Sipacapa. Departamento de San Marcos.

**Comunidades con proyectos pendientes de aprobación:**

- ❖ Aldea Poj. Sipacapa. San Marcos.
- ❖ Caserío La Vega. Sipacapa. San Marcos.

**4.2 Técnicas empleadas**

Como vemos en el siguiente esquema, la triangulación de la información obtenida ha sido la base sobre la que afianzar los resultados de una investigación basada en una metodología eminentemente cualitativa.



**Figura 2.** Técnicas empleadas en la recogida de información. Fuente: elaboración propia

**5 ANÁLISIS Y DISCUSIÓN. EXPANDIENDO CAPACIDADES Y AGENCIA COLECTIVA.**

A lo largo del presente apartado se discute sobre la base de las evidencias disponibles, hasta qué punto El Almanario contribuye a reforzar la agencia colectiva fuerte de las comunidades con las que trabaja. Para ello descompondremos el análisis en cada uno de los elementos expuestos en el marco teórico.

En la línea del planteamiento de Ibrahim (2006), El Almanario crea las condiciones para el desarrollo de **nuevas capacidades fruto del asociacionismo** cuando los grupos que empiezan a trabajar como Organización Comunitaria de Base con el PPD rompen con una óptica asistencialista de la ayuda y empiezan a verse a sí mismos como sujetos del cambio. A raíz de esta idea, se concibe al individuo y al grupo como entes autónomos capaces de moldear su destino, lo que unido al hecho de trabajar conjuntamente, permite la consecución de metas que por sí individualmente no habrían podido alcanzar. El segundo paso viene dado por el “regreso del actor” (Touraine 1984)<sup>9</sup>, fruto de esta concepción del individuo que imprime el Enfoque Almanario. Este

<sup>9</sup> Touraine 1984. Según este autor “debemos reafirmar la necesidad de regresar a la idea de que los hombres hacen su propia historia”

cambio es visto como una apuesta en ellos y ellas como agentes -en forma de movilización colectiva- que tienen la capacidad de llevar a cabo un proyecto desde la identificación y diagnóstico hasta el seguimiento y la evaluación. Además, les hace ver que la consecución de estos objetivos marcados puede ser una pequeña muestra de la fuerza del grupo como motor de cambio.

Una evidencia de esto la encontramos en la entrevista a un hombre cuya comunidad tiene un proyecto está en fase de ejecución:

*“Solo no, no sale [el proyecto, que es lo que valoran] No se logra. El proyecto se puede lograr trabajando unidos. En grupo, unirse...se logra el proyecto, pero solo no se logra nada. No se puede. Con PPD ya aprendimos bonito porque trabajar unidos es bueno porque las cosas se hacen. Cada quien por su lado, nunca se logra...Ahorita ya estamos más unidos que al principio. Y ya sabemos que todo se puede conseguir...Gracias al PPD nos unimos y ahorita ya estamos fuertes”* **Miembro de la comunidad, figura masculina.**

El hecho de que se reúnan para hablar sobre las necesidades que tienen, sobre cómo les afectan los problemas y sobre cuáles son las soluciones viables para atajar dichas dificultades hace que se generen flujos de información que, al ser compartidos dan paso a propuestas nuevas, abren caminos hacia nuevos horizontes que ahora valoran.

Cuando este trabajo grupal se transforma en éxitos palpables, aparecen nuevos horizontes en el universo del “querer ser o hacer” porque se rompe la barrera de “nosotros no podemos” y se abren las puertas del “lo conseguimos y ahora queremos más”. Esto refuerza la idea de que la agencia colectiva no es sólo valiosa desde el punto de vista instrumental, sino intrínsecamente importante (Evans, 2002; Ibrahim, 2006), ya que existe un proceso de aprendizaje durante el ciclo del proyecto a través del cual las personas experimentan un cambio en la percepción de necesidades, identidades y valores, tal como ilustra la entrevista con la responsable de programa:

*“La gente cuando por primera vez tiene un proyecto PPD, realmente ellos no saben muy bien qué es exactamente lo que quieren o lo que necesitan, o lo que les vendría bien. Pero cuando gente que nunca han tenido un proyecto, hace un proyecto (...) Con estas personas regularmente sobra, porque ahorran<sup>10</sup>. Entonces lo que pasa al final es que ellos ya saben bien que es lo que necesitan. Y entonces dicen: "podemos agregar capacitaciones que necesitamos". El proceso mismo, entonces ya les enseñó bien qué necesitan reforzar. Eso pasa mucho, ellos mismos vienen aquí y lo piden: "Nosotros nos gustaría reforzarnos en tales y tales temas porque eso si no fue mucho, y..."* **Técnica de programa**

Una vez aprobado el proyecto, las personas que viven en las comunidades son las únicas encargadas de su gestión. Desaparece la figura del intermediario, del técnico que se ocupa tanto de diagnosticar, como de llevar a cabo la implantación de paneles solares u otras actividades. Este dato importa en tanto en cuanto el “aprender haciendo” implica caminar hacia nuevos horizontes en la valoración de lo que las personas desean; e importa porque este proceso les lleva a que se planteen retos que antes ni siquiera existían como tales. Cuando se pone a una comunidad ante un desafío y se les deja caminar solos hacia lo que ellos desean, se dan cuenta de que están surgiendo nuevas capacidades, nuevas valoraciones en el “querer hacer”. La entrevista a la figura masculina nos da una evidencia de esto:

*“Pues ahorita me siento contento porque es algo que aprendí que ni siquiera soñaba que pudiese alcanzar. Ni soñaba poder tener paneles e instalar. No, no pensábamos, pero ahorita ya me siento contento porque ya es un trabajo más, un conocimiento más”* **Miembro de la comunidad, figura masculina.**

El formato del instrumento Almanario<sup>11</sup> unido a los aspectos organizativos del PPD y a sus exigencias (rellenar el contenido del proyecto entre todos y todas) facilita la puesta en común de ideas y planteamientos que

<sup>10</sup> Hace el comentario en comparación a la inclusión de ONGD intermediarios que supone un gasto de dinero. Ahora, la supresión de la figura de la ONG supone un aumento del presupuesto y una partida de dinero destinada a imprevistos que habitualmente no se consume por lo que se puede dedicar a otros menesteres.

<sup>11</sup> Especialmente aquellas características que se refieren al su gran tamaño, propiciando así el rellenado en comunidad generando una discusión en torno a él.

surgen en la comunidad a raíz de los proyectos que se presentan. Se propician así momentos de discusión y de debate intracomunitario para valorar lo que quieren hacer, creándose así capacidades y agencia fruto del intercambio comunicativo y del contexto en el que se rellena. Una mujer nos lo comenta durante un taller participativo en una de las aldeas:

*“Un día, nos pusimos desde las 8 de la mañana y hasta que lo terminamos. Todos tenían que dar una idea. Porque hay 30 cabezas y todos pensamos diferente. Entonces uno así hacía un comentario y lo comentábamos para rellenar...” Taller “Aldea Poj”.*

Incluimos otra evidencia de que estas reuniones fomentan intercambios de conocimiento que, al ser compartidos, generan propuestas nuevas, y abren caminos hacia nuevas perspectivas que ahora valoran:

*“Ahorita ya vamos viendo cosas que antes ni veíamos... Ahorita se nos ocurren nuevas ideas, vemos pues el mundo de otra manera... El trabajo juntos y la confianza del PPD en que nosotros sí podemos, eso cambia la visión, pues... Antes no salíamos de aquí... Ahorita gestionamos nuestra comunidad mejor, salimos fuera...” Miembro de la comunidad, figura masculina.*

Evaluemos, en esta misma línea, y de acuerdo con el planteamiento de Ibrahim S. (2006) otro aspecto intrínseco a la expansión de agencia fuerte y colectiva: **el cambio en la percepción de lo que valoran** fruto de la organización y la acción conjunta.

Cuando la comunidad se erige como gestora, el PPD capacita a nivel técnico a los miembros de la comunidad en temas relacionados con autoestima, género, medio ambiente, administración y finanzas, implantación de paneles, etc. Según Healey (2006) el proceso cambia la forma de pensar sobre las cosas. Estos conocimientos adquiridos, unidos a todo un proceso en el que juntos “aprenden haciendo” cambia la forma de observar la realidad. Lo vemos en la siguiente cita:

*“Ellos saben que el PPD sólo trabaja con cosas ambientales, y dentro de las áreas focales del GEF con las que trabajamos, el manejo de la basura no está incluido. Y la mayor parte de las comunidades con las que trabajamos tienen evidentes problemas de basura. Y es como que ellos no se dan cuenta...Es como si la basura no estuviera (...). Pero regularmente, después del proceso PPD, a ellos les preocupan más cosas. Y muchos grupos suelen decir “Seño, mire aquí cuanta basura. ¿Que no podemos hacer algo?” Cuando a ellos, ni les molestaba la basura, ni la miraban.” Técnica de programa.*

En el caso del PPD, que trabaja con las áreas focales del FMAM hemos encontrado evidencias de una variación en las preferencias que orientan sus vidas como consecuencia de un trabajo conjunto enfocado a mejorar las condiciones locales y el medio ambiente:

*“Ya nos dimos cuenta con el PPD<sup>12</sup>. Creo que a través de los paneles estamos haciendo el vivero, y el beneficio es para nosotros la reforestación. Entonces es el beneficio de esa unión que por medio de este proyecto vamos a tener más árboles...Y ahí para sembrarlos, y vamos a tener más aire para respirar...” Taller Aldea Poj.*

Además, el PPD incluye un informe final de proyecto que elaboran los mismos beneficiarios/as, en el que se les hace reflexionar acerca de las lecciones aprendidas y de las oportunidades han tenido o las que esperan tendrán en un futuro próximo. Este apartado, obliga a los beneficiarios y artífices del proyecto a reflexionar acerca de lo que valoran y nos muestra a los investigadores que cambios se han dado desde que han empezado a trabajar con esta metodología. Por ejemplo vemos en un informe final del proyecto la siguiente cita que responde al apartado “Lecciones aprendidas” y que surge de la pregunta que hace el PPD a la organización:

*“¿Qué cosas nuevas hemos aprendido, al trabajar en nuestro proyecto, no en las capacitaciones? A la reforestación y a recolectar basuras en aboneras para no seguir contaminando nuestro medio ambiente.” Informe final Aldea Chual.*

---

12 Referido a la percepción del medio ambiente. Concretamente a la nueva visión adquirida en torno a la tala de árboles para producir energía.

Como vemos la misma pregunta que formula el PPD invita a la deliberación acerca del cambio en la percepción de lo que valoran. La respuesta que dan los copartícipes del proyecto, sugiere que se ha dado un giro en relación a la percepción medioambiental de sus comunidades.

Y si nos centramos en el tema “género”, el hecho mismo de salir a las capacitaciones, de invertir la lógica histórica de los grupos indígenas de la división sexual del trabajo, por la cual el espacio de la mujer queda relegado al ámbito doméstico y el del hombre a la esfera pública, provoca modificaciones en la concepción de la equidad de género.

Además, desde el enfoque utilizado por el PPD, el género impregna esferas de lo cotidiano tan sutiles como los usos del tiempo. El hecho de que se posibilite la opción de contratar a una niñera mientras las mujeres están en las capacitaciones, genera un espacio de reflexión en el que se visibiliza el trabajo reproductivo y se le da un valor palpable que antes permanecía oculto.

*“¿Es una forma de actuar sobre otros? Si. Porque nosotros tenemos unos valores que estamos proyectando a la comunidad y eso lo hacemos todos. (...) En esas comunidades las mujeres no son entes que actúan en público como agentes activos y nosotros súbitamente llegamos y decimos: “bueno, las mujeres a ver cómo van a participar activamente. Ah! ¿Que no pueden por los niños? Tranquilo, ahí le montamos la guardería. Ah! ¿qué la comida...? Tranquila, se la pagamos. Entonces dicen algunos: le están pagando a las mujeres comida, ¿por qué? ¿De dónde les salió? Si eso es lo que ellas hacen. Es como dar de comer a los niños con el seno. Dicen que es algo natural. No, no es natural y nosotros se lo vamos a reconocer como un trabajo más y aquí está la paga y la gente comienza a pensar (...)” **Miembro del CDN.***

El hecho de sacar a la mujer de la esfera privada permite que conozca lo que pasa en el ámbito público, al tiempo que se trabaja al otro lado de la ecuación haciendo ver al hombre qué carga supone el trabajo reproductivo. Esto, como vemos en la cita siguiente, supone un importante cambio en la percepción de las relaciones de género:

*“Es muy importante que a la mujer se le pueda dar su tiempo, para que aprenda, para que se capacite. Ahorita que tenemos la oportunidad hay que dársela a ellas para que aprendan (...) Porque como digo yo entre dos, por eso se unen la mujer y el hombre para poder ayudarse. Por ejemplo en la cocina a veces, como le digo a Juliana, es bonito porque así ella sabe, se da cuenta como es luchar, se da cuenta cómo gestionar un proyecto. Y también el hombre se da cuenta como se trabaja en la cocina. Porque imagínese, yo me doy cuenta de que cuando Juliana se fue a capacitar a Xela, yo me quedé con los niños en la casa... Yo me quedé en la casa, yo les lavaba la ropa, les hacía la comida. Y así se aprende, ayudar a la mujer y la mujer al hombre. Es bien bonito porque aprende uno de todo, a trabajar en cocina, en el campo, y así pues nos ayudamos, salimos...” **Miembro de la comunidad, figura masculina.***

El **poder para llevar a cabo la acción** es otra de las categorías tenida en cuenta durante el análisis. Lo que las personas desean ser o hacer viene acompañado de una posibilidad real de orientar esos deseos a la acción. El Almanario pone a los protagonistas del cambio en una situación en la que se dan cuenta de que lo que ellos y ellas valoran puede ser alcanzable. Cuando ven que el PPD confía en su capacidad, y que esto significa cambiar la realidad hacia lo que valoran, las personas se sienten fuertes y con una base de autoestima que les hace caminar hacia el cambio. Unirse y conseguir los objetivos plasmados en el Almanario es una evidencia de que desde este enfoque se posibilita el poder orientado a la acción. Además, el hecho de que se fomente la creación de redes entre comunidades vecinas, posibilita que la acción colectiva se amplíe para incidir en aspectos más amplios y de carácter más estructural. Podemos intuir, basándonos en el siguiente razonamiento, que salir de la comunidad para pedir lo que “tienen motivos para valorar” les confiere una mayor fuerza de cambio.

*“Estamos fuertes pues nos sentimos contentos...porque logramos...Después de sufrir, uno se siente bien cuando logra. Porque mira lo que han conseguido entre todos...Y eso nos da fuerza a la comunidad (...) Ya no tenemos miedo de salir de la Comunidad para pedir lo que queremos” **Miembro de la comunidad, figura masculina.***

Una cosa fundamental que les confiere la experiencia Almanario es el hecho de superar por sí solos una situación que creían complicada: aprobar y llevar a cabo un proyecto. En el momento de observarse a sí mismos como el factor clave del éxito del mismo, se creen más fuertes para salir y negociar con autoridades locales, con empresarios de paneles solares o con otras instituciones de desarrollo. Recalquemos, una vez más, que un factor

clave de este éxito es la construcción de redes favorecida por el Enfoque Almanario. Lo vemos en el siguiente párrafo:

*“Primera fase que logramos el proyecto, pues como no nos conocíamos lo hicimos cada quien y el segundo, fue que nosotros unidos...porque cuando llegamos a la empresa a comprar la segunda fase de paneles pues nos estaban dando muy caro. Y yo le decía “ahorita está muy caro...ya subió el precio de los paneles” Pero pensamos, “como somos tres que compramos en esa empresa, nos unimos, las tres organizaciones nos unimos. Ahora hablemos, unámonos los tres y vamos. Si nos dan bien el precio, compramos, si, no, no” Si es sólo uno, no tiene fuerza, nos unimos los tres y fuimos. Encontramos pues una buena solución porque nos unimos, y si no nos hubiéramos unido, hubiéramos pagado mas, hubiéramos pagado cada quien por su camino(...) Ya vimos de que vale mas unir porque sale mas fuerza, hay mas valor.”* **Miembro de la comunidad, figura masculina.**

Por parte del PPD existe, además, una filosofía que permite implicar activamente a las personas que ya han desarrollado un proyecto en las capacitaciones impartidas a otras comunidades que están en la fase de ejecución. Otorga, de alguna manera, un cierto poder para llevar a cabo una acción consistente en el poder de capacitar a otras personas y convertirse en el técnico del que el Almanario prescinde. Podemos relacionar esta idea con un empoderamiento a nivel comunitario y una oportunidad para desarrollar ciertas habilidades que anteriormente nunca podrían haber sido puestas en práctica. Reparemos en la idea que reproduce la Técnica de programa cuando responde a la pregunta “¿De qué manera esta filosofía de autogestión contribuye a ampliar las opciones de vida en aspectos que no tengan que ver directamente con el proyecto?:

*“Cuando uno aprende a hacer algo, ese “algo” da pié para que se suba un nuevo escalón. Eso ha pasado, han subido el otro escalón, porque en algunos de los proyectos nuevos -o en la mayoría, creo que pasó- la persona que contrataban para que les llegara a capacitar es una persona de un proyecto anterior (...)Entonces el escalonamiento<sup>13</sup> ya pasó: hay una persona que tiene el conocimiento, que además de tener el conocimiento, igual que muchos otros, manifestó ciertas habilidades, y más que los demás el interés en eso y se dio a conocer en los demás lugares. Y lo contrataron. Y lo contrataron y fue él quien dio las capacitaciones, quien estuvo a cargo. Yo pienso que eso ya se dio, ya hubo alguien que dio un pasito más adelante que los demás”* **Técnica de programa.**

Además, la presencia de un miembro femenino -que inicialmente fue presidenta de una OCB- en el CDN es otra de las evidencias que clarifican que la idiosincrasia del Almanario fomenta el poder para llevar a cabo la acción de los copartícipes del proyecto y, en este caso, el empoderamiento femenino. Es decir, desde el PPD se potencia la presencia en esferas de poder de miembros de las comunidades que han demostrado ciertas aptitudes para el desarrollo de funciones y cargos que detentan cierta importancia en el organigrama del Programa.

Por otro lado, no podemos obviar que dentro de cada apartado existe del Almanario hay una línea diferenciada que tiene que ver con el hecho de que la transversalización del enfoque de género es un pilar fundamental sobre el que se sienta la filosofía Almanario<sup>14</sup>.

Por ejemplo, el primer paso de un proyecto es la capacitación para implementar el Almanario. A estas capacitaciones solamente acuden mujeres. Ellas reciben la información necesaria para rellenar el Almanario y transmitir sus conocimientos al grupo. Esta es la clave primera para impulsar la importancia del papel de la mujer dentro de las comunidades, pues son ellas las portadoras de una información única. Siendo conscientes de que el saber no se puede obviar dentro de las relaciones de poder entre los sujetos que conforman la sociedad, es fácil adivinar que siendo ellas quienes tienen la información acerca de cómo llegar a la aprobación del proyecto, se convierten en sujetos poderosos para llevar a cabo una acción que valoran dentro de la comunidad. La evidencia de esta afirmación las encontramos en las siguientes citas:

---

<sup>13</sup> Aquí se refiere a que se ha subido un peldaño en la toma de poder

<sup>14</sup> Recordemos que existen tres requisitos imprescindibles relativos a género para que el PPD apruebe un proyecto: 1) Que la promotora ha de ser mujer 2) Que la junta directiva debe de ser mixta (50% hombres, 50% mujeres). 3) Que se incluya la contratación de una niñera.

*“Una cuando está en la casa no tiene valor para hablar, en cambio cuando sale una sí tiene... ellas tienen valor, pero no todas salen...”* **Miembro de la comunidad, promotora.**

*“Ellas tienen la información y esa información es poder. Solo ellas saben cómo se tiene que rellenar la primera parte del Almanario. Y ellas van a llevar esa información a la comunidad y sólo ellas son las poseedoras de la información para que el proyecto salga adelante. Eso es la puerta de entrada para que todo el proceso sea efectivo. Porque si nosotras aceptáramos que se capacitara un hombre, vendrían todos hombres porque tienen más educación. Pero el hecho de que sean ellas las que sepan cómo se llena, a las que ellos tengan que apoyar en el llenado, de las que tengan que aprender... Eso les enseña mucho durante el proceso. Les enseña que ellos pueden aprender de una mujer”* **Técnica de programa.**

Pasamos a valorar otra de las categorías preestablecidas para el análisis, **la consciencia de ser agente y la autoestima para producir cambios** (Ibrahim, 2006), pues el trabajo del PPD puede ser visto como un plataforma para impulsar la agencia hacia el cambio. Buena parte del impacto a largo plazo consiste en desarrollar lentamente las habilidades y las capacidades de las personas, al tiempo que se promueven cambios en actitudes y creencias que favorecen una óptica orientada a la autopercepción de actor social que transforma la realidad en la que vive.

*“Ellos empiezan a sentirse bien con ellos mismos, porque empiezan a ver los resultados... Y dicen "Guau, ese proyecto lo hice yo y fue aprobado! O sea que si pude!" Y mucha gente en las clausuras de los proyectos lo repite "Nosotros pensamos que nunca íbamos a poder abrir una cuenta bancaria y la abrimos. Pensamos que nunca íbamos a obtener el papel de la legalización y lo tuvimos. Después pensamos que era imposible hacer un proyecto, y lo hicimos, y fue aprobado. Y lo hicimos todo nosotros y aquí está" Técnica de programa.*

Nos interesa particularmente la reflexión acerca del trabajo comunitario de autogestión, precisamente porque la eliminación de intermediarios supone una meditación acerca de la capacidad de agencia para el cambio. Les permite comprender, captar su biografía y la historia de sus comunidades y la relación entre ambas dentro de la sociedad. (Wright Mills, 1999) Supone una variación en la percepción de ellos mismos a nivel de autoestima, y una asunción de que los patrones de conducta que han variado generan actividad hacia el rumbo de “lo que valoran” que están construyendo con el trabajo entorno al proyecto PPD. Veamos la siguiente afirmación:

*“Donde hay ONGs trabajando hay una cierta pasividad de las comunidades mientras que cuando son las comunidades las que lo gestionan es mucho más rico, mucho más interesante. Y el efecto no sólo está en el ambiente sino que está en los patrones de la gente, su manera de actuar”* **Miembro del CDN.**

Además, estos cambios -que suponen un potencial transformador- sumados al hecho de ser agentes presuponen que existe un compromiso hacia la consecución de metas que ellos desean alcanzar. Pero también, se relaciona directamente con la participación ciudadana en las decisiones comunitarias. Cuando te sientes parte activa de la vida política de tu comunidad, la autoestima se ve acrecentada por el hecho de sentir que tu voz se escucha y que al ser oída, las propuestas pueden llevarse a cabo para producir cambios.

*“Por supuesto que sin Almanario ni capacitaciones no funcionaría de esta manera. Yo he tenido la experiencia de trabajar para otras ONGs y ¿qué es lo que quieren? que el proyecto salga bien, que los hombres hagan las estufas y ya está y los técnicos y ellas: “muchas gracias, vamos a seguir cocinando...””, se quedan igual que antes. Tienen unas estufas muy lindas y la persona no cambió, no les sirve de nada. Entonces esto tiene que ser un proceso de formación de personas para que cuando el PPD se vaya haya un verdadero cambio como seres humanos, de todo lo que esperan, un cambio en la vida, de su educación (...)”* **Capacitadora Almanario**

Otra evidencia nos la muestra la promotora en una de las comunidades cuando le pregunto por si ahora se sentiría capaz de ir a la municipalidad a pedir cosas que ella cree que se pueden cambiar.

*“Ah sí, señor, ahorita ya sería capaz!”* **Miembro de la Comunidad, promotora.**

Cuando el PPD imprime en las personas una determinada visión de ellas mismas -tanto como grupo como individuos- está sentando las bases para que las personas sean conscientes de esa agencia, para que capten la relación entre individuo, sociedad y medio ambiente. Una muestra que sobresale del resto tiene que ver con la

huella que dejan las capacitaciones en biodiversidad y, en general todo el proceso del proyecto centrado en las áreas focales del GEF.

*“Tenemos un pedazo cada uno donde va a sembrar sus árboles...Va a ser bien bonito, porque ya vamos a tener árboles y la naturaleza va a respirar mejor (...) Ahorita vamos a tener una comunidad bien bonita, para nuestros hijos...cada quien pues es responsable...”* **Miembro de la comunidad, promotora.**

Esto guarda una relación clara con la idea de **responsabilidad hacia la colectividad** en sintonía con lo que Ballet *et al* (2007) definen como agencia fuerte, orientada hacia el colectivo.

Habida cuenta de que el contexto indígena moldea las estructuras sociales desde una perspectiva comunitaria muy clara (de tal manera que el individuo es quien es en relación a la colectividad), cabe añadir que el Enfoque Almanario fomenta esta responsabilidad hacia el grupo partiendo de la base de que la lucha por gestionar todas y cada una de las fases de un proyecto comunitario, siendo ellos y ellas responsables de su éxito o fracaso, afianza aún más las bases de una agencia fuerte. Vemos dos evidencias de esto basadas en las entrevistas a un miembro de la comunidad y a una experta:

*“Lo que más nos preocupa es por la comunidad. Porque ellos (PPD) dan el dinero para la comunidad. Porque nosotros hemos aprendido con el proyecto que todos somos uno...Y cuando hay personas que no tienen panel, todos luchamos pues porque ellos tienen derecho también a su panel. Porque hemos trabajado todos y todas por ello. Es satisfacción pues que cada persona tenga su panel. Y si no lo tienen, pues nosotros que si tenemos, hay una responsabilidad para ellos...Los que si tenemos, tenemos que ofrecer los beneficios del panel a quien no tiene aún”* **Miembro de la comunidad, figura masculina.**

*“Otra de las fortalezas es la gestión. Que las comunidades se organizan. Les damos metodología de gestión y entonces ellos ya de por si son muy solidarios que se apoyan los unos a los otros en los problemas, entonces ahora nosotros les enseñamos a que eso lo hagan mediante una planificación concreta”* **Capacitadora Almanario.**

El instrumento junto con la metodología que lo acompaña, que obliga a la comunidad a reunirse en torno a él, aportar ideas para el grupo, discutir, consensuar opciones y observar visualmente como el esfuerzo común puede conducirlos hacia lo que ellos y ellas valoran, aposenta las bases de una responsabilidad hacia el colectivo.

Cuando las mujeres llegan de las capacitaciones del Almanario, las personas se reúnen escuchando las aportaciones de la promotora. Son conscientes de que su figura importa en tanto en cuanto el beneficio a obtener es para todos y todas.

*“Ellas son conscientes de que van a formarse para ellas y su comunidad; unas motivan a otras. (...) Las personas que vinieron a las capacitaciones del Almanario, tienen la obligación de ser un efecto multiplicador, deben enseñárselo a la Junta Directiva. Deben comprometerse a enseñárselo al resto”* **Capacitadora Almanario.**

Perciben que los beneficios van a ser perdurables en el tiempo, y la responsabilidad hacia los demás recae sobre su consciencia en la imagen de las generaciones futuras.

*“Aquí entre diez y quince años ya va a estar mejor, van a estar los árboles grandes. Mejor, para los hijos, nietos, biznietos...Es para ellos, no es para uno...”* **Miembro de la comunidad, promotora.**

Como hemos observado, podemos ver que la hipótesis que se planteaba al inicio de la investigación se ha verificado teniendo en cuenta que se han tomado las evidencias de este apartado como orientadoras para la confirmación de la misma.

En el siguiente apartado se recogen las conclusiones a las que se ha llegado tras el análisis de la información obtenida.

## **6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El Enfoque de Capacidades ofrece los elementos conceptuales y teóricos necesarios para analizar la agencia en relación con los procesos de planificación de intervenciones de desarrollo. No obstante, esto requiere superar la visión de la agencia como algo individual y entenderla como algo colectivo, abordando la cuestión desde las aportaciones que desde el mismo Enfoque de Capacidades se están haciendo y que incorporan la idea de agencia fuerte orientada no sólo a la expansión de las capacidades propias sino a las capacidades de los demás.

Desde este marco conceptual, el Almanario como enfoque y metodología para el diseño e implementación de proyectos de desarrollo rural, presenta algunas innovaciones importantes que lo orientan a la promoción de la agencia de los individuos y las comunidades en el desarrollo de sus propios proyectos, fruto de la ruptura con la óptica asistencialista.

La desaparición de ONGD intermediarias y la propia filosofía y formato del Almanario, que obliga a las comunidades a trabajar conjuntamente y desde el principio en la concepción, diseño, planificación, seguimiento y evaluación de los proyectos, contribuye a la consecución del éxito de los mismos. De esta manera, la comunidad no participa en los proyectos del PPD, sino que son los proyectos del PPD los que pasan a participar en la vida de la comunidad. Y al hacerlo, contribuyen a desarrollar agencia colectiva no sólo porque aparecen nuevas capacidades derivadas del trabajo colectivo en el proyecto, sino porque el propio proceso contribuye a modular y matizar aquello que tienen razones para valorar, especialmente en las cuestiones relativas al medioambiente, como eje central del trabajo del PPD, y al género, como eje transversal clave.

En relación a esto último, resulta especialmente claro como las medidas específicas que incorpora el Almanario, (la promotora debe ser mujer, disponibilidad presupuestaria para la contratación de niñeras, capacitaciones específicas) contribuyen a cambiar las percepciones que tanto hombres como mujeres tienen de los roles y las relaciones de género.

Además, el Almanario pone a los copartícipes en una situación en la que se dan cuenta de que lo que ellos y ellas valoran puede ser alcanzable, por lo que toman consciencia de ser agentes y aumenta su autoestima y poder real para llevar a cabo acciones orientadas a generar cambios hacia lo que tienen razones para valorar. Cuando ven que el PPD confía en su capacidad, y que esto significa poder cambiar la realidad, las personas se sienten fuertes y con una base de autoestima que les hace caminar hacia ese cambio. Además, al fomentar la creación de redes entre comunidades vecinas se amplía la acción colectiva para incidir en aspectos más amplios y de carácter más estructural.

El hecho de que todas y cada una de las fases del proyecto se gestionen desde la comunidad y tanto su éxito como su fracaso dependan de ellos, hace que el Enfoque Almanario afiance la agencia fuerte basada en una responsabilidad hacia la colectividad. Podemos apreciar que el instrumento junto con la metodología que lo acompaña, que obliga a la comunidad a reunirse en torno a él, aportar ideas para el grupo, discutir, consensuar opciones y observar visualmente como el esfuerzo común puede conducirles hacia lo que ellos y ellas valoran, potencia la agencia fuerte con responsabilidad hacia lo colectivo.

Finalmente, hay algunas limitaciones de este estudio que deben ser señaladas como aspectos importantes que no han sido analizados con la suficiente profundidad debido a restricciones metodológicas. En concreto, las relaciones de poder intracomunitario que conciernen las decisiones colectivas en torno al Almanario así como las relaciones de género en el seno de la familia que merecerían un estudio en profundidad. Ambas operan fuera de la esfera de la observación externa y, por lo tanto, su discusión va más allá del objeto de esta investigación. Con el fin de aumentar la coherencia de los resultados a ese nivel, sería necesario permanecer en el interior de las comunidades estudiadas y adentrarse en el seno familiar para sacar conclusiones fiables al respecto.



## 7 BIBLIOGRAFIA

- Alkire, S. (2002), *Valuing Freedoms*, Oxford, Oxford University Press.
- Alkire, S. (2007), 'Concepts and measures of agency', (*OPHI Working Papers Series*), Oxford, Oxford Poverty & Human Development Initiative.
- Alkire, S., Deneulin, S. (2010), 'The human development and capability approach' in Deneulin, S., Shahani, L. (eds), *An introduction to the human development and capability approach*, London, Earthscan, 22-49.
- Archer, M. S. (2003), *Structure, Agency and the Internal Conversation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Ballet, J., Dubois, J.L., Mahieu, F. (2007), 'Responsibility for Each Other's Freedom: Agency as the Source of Collective Capability', *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development*, 8, 185-201.
- Cleaver, C. (2007), 'Understanding Agency in Collective Action'. *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development*, 8, 223-244.
- Corbetta, P (2003) *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. Madrid. McGraw Hill.
- Crocker, D. (2008) 'Sen's concepts of agency' (paper delivered to the Human Development and Capability Association Conference, New Delhi, 10-13 September).
- Chambers, R., Pettit, J. (2004), 'Shifting power to make a difference' in Groves, L., Hinton, R. (eds), *Inclusive aid: changing power and relationships in international development*, Earthscan, London.
- De Herdt, T., Bastiaensen, J. (2008), 'The circumstances of agency. A relational view of poverty', *International Development Planning Review*, 30, 339-357.
- Dreze, J. Sen, A. (1989), *Hunger and public action*, WIDER studies in development economics, Oxford, Clarendon Press.
- Dreze, J. Sen, A. (2002), *India: Development and participation*, Oxford, Oxford University Press.
- Evans, P. (2002), 'Collective Capabilities, Culture and Amartya Sen's Development as Freedom' *Studies in Comparative International Development*, 37, 54-60.
- Frediani, A.A. (2007), 'Amartya Sen, the World Bank, and the Redress of Urban Poverty: A Brazilian Case Study', *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development*, 3, 133-152.
- Garikipati, S., Olsen W. (2008), 'The role of agency in development planning and the development process: Introduction to the Special Issue on Agency and Development', *International Development Planning Review*, 30, 327-338.
- Giddens, A. (1984), *The constitution of society*, Cambridge, Polity Press.
- Healey, P. (2006), *Collaborative planning*, New York, Palgrave MacMillan.
- Ibrahim, S. (2006), 'From Individual to Collective Capabilities: The Capability Approach as a Conceptual Framework for Self-help', *Journal of Human Development and Capabilities: A Multi-Disciplinary Journal for People-Centered Development*, 7, 397-416.

- Ibrahim, S., Alkire, S. (2007), 'Agency and empowerment: A proposal for internationally comparable indicators', *Oxford development studies*, 35, 379-403.
- Leal, P., & Opp, R. (1998/99), Participation and development in the age of globalization. *Development Express* (7).
- Long, N. (2001), *Development sociology: actor perspectives*, London, Routledge.
- López Torrejón, E. (2009), *El Almanario: metodología de autogestión comunitaria de proyectos y su capacidad para mitigar las desigualdades de género en comunidades indígenas y rurales de Guatemala*” Tesina Máster en Políticas y Procesos de Desarrollo. Departamento de Proyectos de Ingeniería. Universidad Politécnica de Valencia. Valencia.
- Mdee, A. (2008), 'Towards a dynamic structure-agency framework: Understanding patterns of participation in community-driven development in Uchira, Tanzania', *International Development Planning Review*, 30, 399-420.
- Múñiz, M.R., Gasper, D. (2009), *Looking for long-run development effectiveness: An autonomy-centred framework for project evaluation*' (Working Paper 5), Maastricht, Maastricht Graduate School of Governance.
- Nussbaum, M. (2000), *Women and human development: The capabilities approach*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Robeyns (2003), "The capability Approach: a theoretical survey", *Journal of Human Development*, 6, 93-114.
- Rivera Gutiérrez, A<sup>15</sup>. "Almanario: instrumento del cambio social en las comunidades pobres de Guatemala". 2003
- Safier, M. (2002), 'On estimating 'room for manoeuvre'', *City*, 6, 117-132.
- Schonhuth, Michael (1994) *Diagnóstico Rural Participativo. Una Introducción Comentada*. GTZ ESCHBORN.
- Sen, A. (1985), *Comodities and capabilities*, Amsterdam, North Holland.
- Sen, A. (1999), *Development as freedom*, Oxford, Oxford University Press.
- Sztompka, P. (1996), *Sociología del cambio social*. Madrid, Anaya.
- San Martín, R (2003) "La entrevista en el trabajo de campo. Observar, escuchar, comparar, escribir: la práctica de la investigación cualitativa" *Revista de Antropología social*. Nº 9 pp. 105-126.
- Touraine, A (1984) *Le retour de l'acteur*. Paris, Fayard.
- Touraine, A (1985) *Social movements and social change*. Paris, Fayard.
- Vallés, Miguel S.(1997) *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, Síntesis.
- Wright Mills, C. (1999) *La imaginación sociológica*. Madrid. Fondo de cultura económica.

---

15 Miembro del CDN de Guatemala.

# GOBERNANZA SOCIAL Y UNIVERSIDAD EN ESPAÑA

## Línea temática I: Desarrollo Humano

Autor: María Ángeles Abellán López<sup>1</sup>

(1) Dpto. Ciencias Sociales y Humanas. Universidad Miguel Hernández de Elche, ma.abellan@umh.es

### RESUMEN

*Una vez iniciada la andadura en el siglo XXI, en un contexto atezado por los problemas económicos y sistémicos, cabe preguntarse qué papel fundamental desempeña la universidad española en tal tesitura y si puede abstraerse de reflexionar e intervenir en aquellos aspectos esenciales que constituyen el horizonte del desarrollo de una vida digna. Si la universidad española como actor privilegiado puede contribuir a la dignificación de la vida humana implica una rigurosa toma de conciencia, un compromiso social y una apuesta por acciones decididas dentro del escenario europeo contemporáneo donde se incardina.*

*Según la Comisión europea, las prioridades para la Unión Europea (UE) son dos: la primera, Europa 2020 como estrategia de crecimiento y en segundo lugar, la Gobernanza económica y la mayor coordinación de las políticas económicas. Uno de los grandes objetivos estratégicos de las autoridades europeas es convertir Europa en una economía más competitiva basada en la sociedad del conocimiento. Para garantizar que la estrategia 2020 se lleve a cabo, se ha creado un sistema de gobernanza económica que permita la coordinación de las políticas públicas entre la UE y las autoridades nacionales.*

*La pregunta que se plantea a partir de esta afirmación es ¿una arquitectura institucional tan compleja y burocrática como la construida por la Unión Europea y tan centrada en la gobernanza económica pueda afrontar los grandes objetivos sociales y humanos que se propone como la cohesión social de todo su territorio?*

*¿Se pueden alcanzar objetivos sociales y de desarrollo humano cuando las prioridades de la UE son de índole económica y financiera?*

*Los objetivos del Milenio (ODM) son objetivos sociales que han sido integrados por la Comisión europea como un eje transversal en todas sus intervenciones y de sus políticas de desarrollo, tal y como se recoge en el informe de la Comisión “La contribución de la UE a los objetivos del milenio” 2010.*

*A través de estos planteamientos se pretende explorar algunas posibilidades que presenta la gobernanza social diseñada por la UE, el potencial de las universidades en materia de cooperación y desarrollo a través de sus estructuras solidarias y la conveniencia de integrarlas en la red de gobernanza social que equivale a una coordinación nacida de la interacción entre los diferentes agentes sociales que conforman una red de colaboradores interdependientes. El contexto universitario tiene capacidad a través de sus estructuras solidarias para detentar un papel destacado en la consecución de objetivos de cooperación y desarrollo humano trascendiendo sus roles convencionales.*

*Palabras clave: Gobernanza social, Europa 2020, Universidad, estructuras solidarias, Desarrollo Humano*

## 1. EL CONTEXTO DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

Las políticas diseñadas por la Unión europea (UE) condicionan la vida cotidiana de los ciudadanos de los 27 países que la integran. Los estados miembros han transferido a la UE muchas de sus competencias legislativas de temas tan heterogéneos como la política agraria y pesca, la política monetaria y las relacionadas con las

comunicaciones mientras que otras competencias son compartidas entre la UE y los estados miembros en ámbitos como cultura, educación, desarrollo y cooperación, por citar algunos.

La UE es considerada como una entidad supranacional de gran extensión territorial y la complejidad de su diseño institucional obedece a la trayectoria que ha seguido la construcción de sus instituciones desde su fundación en 1957 por el Tratado de Roma hasta la actualidad. Los procesos de ampliación e integración, la dispersión de sus centros de poder multinivel, la necesidad de armonizar sus normas jurídicas, la implantación de la moneda única y la puesta en marcha de diferentes mecanismos de colaboración y articulación de la toma de decisiones dan buena cuenta de su compleja estructura funcional y organizativa.

Esta complejidad de su arquitectura institucional se fundamenta en la forma cómo se ha construido la UE desde la fundación de la Comunidad Económica Europea (CEE) por Francia, Alemania, Italia y Benelux, cuyos objetivos fundacionales eran de índole económica y de crecimiento económico, a partir del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) y del Tratado constitutivo de la Comunidad Europea de la Energía Atómica (Euratom).

Posteriormente, en 1973 comenzó su ampliación con la incorporación de nuevos miembros. España ingresó en la Comunidad en 1986 y años después, con la caída del muro de Berlín, se realizaron nuevas adhesiones de países del centro y este europeo hasta un total de 27, que son los estados miembros actuales.

El aumento de las incorporaciones de países miembros empujó a la Comunidad a integrarse de forma más estrecha. Con el Tratado de Maastricht en 1992, la Comunidad pasó a llamarse Unión Europea y extendió su ámbito de competencias. Después se alcanzaron algunos desarrollos en la construcción europea como la elaboración del Proyecto TCE (Tratado Constitucional para Europa) y el Tratado de Lisboa, que suponen un paso más hacia la integración europea pero con resultados ambivalentes e incluso contradictorios producto de las dos lógicas que la presiden: la lógica constitucional y ciudadana y la lógica intergubernamental.

Además de las reformas sucesivas de sus tratados que complejiza sus estructuras y funciones, la UE se sostiene sobre ciertas instituciones clave como: la Comisión europea, el Consejo, el Parlamento europeo, el tribunal de justicia, Consejo de la Unión Europea, Comité económico y social europeo, Banco Central y Tribunal de cuentas.

En este sentido, el Informe 03/2012 del Consejo Económico y Social de España (enero 2013) *La nueva Gobernanza económica en la Unión Europea y crecimiento* ha realizado un diagnóstico sobre el mal funcionamiento de la arquitectura institucional de gobernanza del proyecto comunitario.

En dicho Informe se sostiene que los aspectos económicos han sido privilegiados en la construcción europea dejando de lado las cuestiones políticas y sociales cuando en los tratados fundacionales se incluyó el principio de cohesión social y económica y la necesidad de fondos estructurales para el desarrollo del proyecto europeo.

Sin embargo, la Comisión privilegia la nueva gobernanza económica y destaca sus tres elementos principales:

- i. Reforzar la agenda económica con una supervisión mas estrecha por parte de la UE, respecto a las políticas económicas y fiscales en el marco del Pacto de Estabilidad y Crecimiento mediante nuevos instrumentos para reducir los desequilibrios macroeconómicos junto al Semestre Europeo como nuevo método de trabajo.
- ii. Salvaguardar la estabilidad de la zona del euro
- iii. Sanear el sector financiero

Uno de los interrogantes que cabe plantearse llegados a este punto es:

**¿El diseño institucional complejo de la UE puede vertebrar mecanismos operativos y ágiles destinados a la cooperación y desarrollo humano para lograr los objetivos sociales que se propone alcanzar y consolidar cuando todas las energías europeas se orientan a la gobernanza económica?**

Responder a esta pregunta exige una descripción de los objetivos sociales de la estrategia  *europea 2020* y aproximarse a los grandes desafíos que plantean las necesidades del desarrollo en el contexto europeo.

### 1.1. Los objetivos de la estrategia *Europa 2020*

La estrategia  *Europa 2020*<sup>1</sup> se presenta como una gran prioridad de la Comisión en materia de crecimiento para la consecución de una economía competitiva basada en la sociedad del conocimiento y cuyo fin último se propone alcanzar la vertebración social y económica de la UE.

La estrategia  *Europa 2020* se ciñe a cinco objetivos claves y ambiciosos que son los siguientes:

1. Empleo: conseguir que el 75% de la población en edad comprendida entre los 20 a 64 años tenga un empleo.
2. Investigación y desarrollo: Inversión del 3% del PIB de los presupuestos de la Unión Europea en I+D.
3. Educación: Reducción de la tasa de abandono escolar inferior al 10% y que al menos un 40% de la población entre 30-34 años obtenga un diploma de enseñanza superior.
4. Pobreza y exclusión social: Reducción de al menos 20 millones de personas que viven por debajo del umbral de la pobreza y la exclusión social.
5. Cambio climático y energía: Reducción de emisiones de carbono entre un 20% hasta un 30% si las condiciones lo permiten, así como utilización de energías procedentes de fuentes renovables unido a un aumento de la eficiencia energética.

Estos objetivos se traducen en objetivos nacionales adaptados a las diferentes circunstancias de cada Estado y que en el caso de España son los siguientes:

OBJETIVOS	TASA EMPLEO	I+D (EN % DEL PIB)	REDUCCIÓN DE EMISIONES CO2	ENERGÍAS RENOVABLES	EFICIENCIA ENERGÉTICA	ABANDONO ESCOLAR (%)	ENSEÑANZA SUPERIOR (%)	REDUCCIÓN DE LA POBLACIÓN EN RIESGO DE POBREZA O EXCLUSIÓN SOCIAL (EN Nº DE PERSONAS)
UNIÓN EUROPEA	75%	3%	-20%	20%	20% DEL AUMENTO DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EQUIVALENTE A 368 MTEP	10%	40%	20.000.000
ESPAÑA	74%	3%	-10%	20%	25,20%	15%	44%	1.400.000 1.500.000

Fuente: Eurostat

La Comisión Europea con la estrategia  *Europa 2020*, continuación de la Estrategia de Lisboa, persigue la consolidación de un crecimiento inteligente, sostenible e integrador. Es inteligente porque se propone abordar el crecimiento a través del desarrollo del conocimiento y de la innovación, sostenible porque pretende fundamentarse en una economía verde, eficiente en los recursos y competitiva y también integrador porque persigue la cohesión social y la reducción de pobreza.

<sup>1</sup> [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_es.htm)

Según la oficina estadística de la Comisión Europea, Eurostat, un **24%** de la población de la Europa 27 se sitúa en el umbral de la pobreza y la exclusión social durante el año 2011, aumentando un punto porcentual con respecto a 2008 que se situaba alrededor del 23%. Traducido a cifras absolutas supone que 120 millones de ciudadanos europeos están en riesgo de pobreza y exclusión social.

Este incremento de la población europea en riesgo de exclusión social, que padece privaciones materiales severas y que experimenta situaciones de pobreza choca frontalmente con un objetivo clave de la estrategia *Europa 2020* que pretende una reducción cuantitativa y cualitativa de situaciones sociales precarias de los ciudadanos europeos.

El riesgo de pobreza y/o exclusión social se define operativamente según Eurostat, a partir del análisis de tres indicadores que son los siguientes:

- i. Personas en riesgo de pobreza: Son las que viven en un hogar que disponen de una renta inferior a las del umbral de pobreza fijada en el 60% de la renta media nacional, después de las transferencias sociales. El 17% de la población europea está en riesgo de pobreza. Las tasas más elevadas las encontramos en Bulgaria, Rumanía y España (22%) y Grecia (21%).
- ii. Situación de privación material severa, lo que implica que sus condiciones de vida están limitadas por una falta de recursos que abarca desde la imposibilidad de pagar un alquiler, de hacer frente a gastos imprevistos, no poder consumir las proteínas necesarias diariamente hasta la carencia de otras posesiones materiales tan cotidianas como una televisión, una lavadora o un teléfono móvil. Este elemento afecta a un 9% de la población europea integrada en la UE27.
- iii. Hogares cuyos miembros padecen precariedad laboral, que afecta a un 10% de la población comprendida entre 0-59 años, y que en el caso español afecta a un 12'2% de la población, y sólo superada por Croacia y Bélgica. Esta precariedad laboral se define según Eurostat, como los adultos entre 18 a 59 años que han utilizado por término medio menos del 20 % de su potencial de trabajo en el curso del año pasado.

A esta situación habría que añadir que hay ciudadanos europeos que están afectadas simultáneamente por más de uno de los tres indicadores que miden el riesgo de pobreza y exclusión social según la oficina estadística europea.

La UE27 destinó un 29'4% del PIB a la protección social en 2010, pero cuando se analiza la media comunitaria se percibe una tendencia que enmascara las fuertes disparidades entre los Estados miembros y las cifras evidencian que la desigualdad dentro de la UE es alta y que continúa aumentando siendo más elevada en la periferia -sur de Europa y este europeo- y menos acusada en el centro donde se ubican los grandes centros de toma de decisiones como el eje Paris-Bruselas-Berlin-Frankfurt y el norte de Europa.

Según fuentes de Eurostat (diciembre 2012), en Bulgaria el porcentaje de pobreza y riesgo de exclusión social alcanza un 49% de la población y en Suecia un 16%, porcentajes que demuestran las oscilaciones entre los estados miembros.

En la tabla siguiente pueden observarse las fluctuaciones entre algunos miembros europeos:

**Tabla** con porcentajes de personas afectadas por riesgo de pobreza o exclusión social en algunos de los Estados miembros durante el año 2011

ESTADOS	PERSONAS AFECTADAS POR RIESGO DE POBREZA O EXCLUSIÓN SOCIAL EN 2011 (EN %)
BULGARIA	49%
RUMANIA	40%
LETONIA	40%
LITUANIA	33%
REPÚBLICA CHECA	15%
AUSTRIA	17%
SUECIA	16%

Fuente: Elaboración propia a partir de Eurostat, diciembre 2012

Los datos demuestran que la pobreza en la Unión Europea existe y las estrategias relacionadas con el Índice Desarrollo Humano (IDH) son aplicables, si se considera que una ingente parte de población vive por debajo del umbral de los niveles mínimos para considerarse una vida digna.

El IDH aparece como un nuevo enfoque a finales de los años ochenta del pasado siglo a través del Informe sobre Desarrollo Humano elaborado bajo el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en el que cada año se aborda un tema relacionado con el DH donde la gente es el centro de las estrategias de desarrollo.

Según este planteamiento, el desarrollo humano se definido como “*un proceso de ampliación de las posibilidades de elegir de los individuos que tiene como objetivo expandir la gama de oportunidades abiertas a las personas para vivir una vida saludable, creativa y con los medios adecuados para desenvolverse en su entorno social*” (PNUD,1990).

Conforme a esta interpretación, el economista Amartya Sen amplía el concepto de desarrollo con su enfoque de las capacidades de las personas (*Sen 2000*) y desecha planteamientos reduccionistas basados en el PIB como únicos indicadores del bienestar humano. Las capacidades humanas son entendidas como el conjunto de opciones vitales de que dispone la persona para hacer su vida más fructífera y satisfactoria.

*Martha C. Nussbaum (2002, 2007, 2012)* reformula el enfoque de capacidades y lo dota de señas de identidad propias incorporando una visión general del desarrollo humano que parte de un enfoque integral de la persona humana como ser social, digno y necesitado.

En la Europa de los 27, en el corazón del mundo desarrollado, existen contextos de pobreza y exclusión social y el IDH no es un indicador solo aplicable a sociedades en vías de desarrollo sino que su aplicación se hace extensiva a todo el mundo. Desde este prisma, se considera que el contexto europeo muestra fortalezas y oportunidades para abordar los problemas sociales y se parte de la base que las universidades son herramientas poderosas para coadyuvar a desempeño eficaz de las acciones de cooperación y desarrollo humano.

## 2. UNIVERSIDAD Y DESARROLLO: SINERGIAS Y COPRODUCCIÓN

La gobernanza económica, la complejidad del diseño institucional europeo que ha de mantener relaciones entre instituciones y estados miembros, la burocratización de sus estructuras administrativas dificultan el suministro de una ayuda al desarrollo fluida y la consecución de objetivos sociales de forma eficaz.

*Weber (1904)* hablaba de la *jaula de hierro* para referirse a las estructuras racionalizadas. Por racionalización, entiende Weber, el proceso por el cual todas las estructuras sociales y relaciones humanas están sujetas al cálculo y a la administración.

Por su parte, *Habermas (1981)* observa que el *sistema es la pauta de integración de las sociedades contemporáneas y que coloniza el mundo de la vida y la racionalidad económica administrativa de ciertos sectores como la política, la moral, la sociedad se ven amenazados por la juridificación, monetarización y burocratización que son fuentes de reificación y que hacen peligrar las instancias de la reproducción simbólica como la difusión cultural, la cohesión social y la socialización.*

En este texto se sostiene que el diseño institucional de la UE deviene en un sistema tecnocrático caracterizado por la racionalidad, la externalidad y la burocratización que es producto de la diversidad, complejidad y especialización funcional de las estructuras comunitarias europeas.

La UE protagoniza un destacado papel en la elaboración de políticas públicas económicas y sociales y su influencia en los estados miembros está condicionada por el comportamiento de los actores a nivel nacional. El sistema de gobernanza puesto marcha por la UE se basa en las “coproducciones”, que significa que en la definición y aplicación de las políticas sociales participan igualmente las instituciones públicas, otros agentes sociales y los destinatarios o beneficiarios de las mismas. Se constata que la interdependencia de redes que integran organizaciones públicas, privadas y voluntarias es necesaria para la regulación y gestión de grandes problemas a

escala global y que no está en manos de uno o varios estados, sino en la capacidad de gobernanza de los agentes implicados. Se parte del reconocimiento de que ninguno de los actores tiene por sí solo capacidad y recursos para resolver los problemas que se plantean (Vallés, 2006). A esta interdependencia en forma de red es a lo que se denomina *gobernanza como coproducciones*.

En suma, la Universidad es un actor de primer orden dentro de esta configuración de interdependencia en red en cada estado nacional y cada uno de ellos cuenta con muchas instituciones universitarias repartidas por sus territorios nacionales.

La Universidad desempeña un papel fundamental en los contextos de la cooperación y el DH en las últimas décadas y se ha situado como un aliado con otros actores de la cooperación centralizada y descentralizada y paulatinamente se ha ido consolidando diferentes estructuras para la gestión de la cooperación internacional (Caballero et al. 2012).

En esta comunicación se considera que el rol de la Universidad en materia de cooperación y desarrollo contribuye a la mejora social puesto que en la universidad se encuentra mucho del talento humano de la sociedad: alumnos, profesores, investigadores, innovación, tecnología, difusión cultural, etc.

En este sentido, conviene recordar que uno de los grandes objetivos de *Europa 2020* consiste en incrementar hasta un 40% el número de europeos con estudios superiores, lo que proporciona una idea de la importancia del papel estratégico que juegan las universidades en la transformación de la sociedad para el advenimiento de la sociedad del conocimiento.

En la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, de la UNESCO, de junio de 2003 se afirmó que “*nunca antes en la historia el bienestar de las naciones ha estado tan estrechamente vinculado a la calidad y el alcance de sus sistemas e instituciones de enseñanza superior.*”

Federico Mayor Zaragoza, ex director general de la UNESCO, ha señalado que la misión fundamental de la universidad es ser la conciencia crítica de la sociedad<sup>2</sup>.

La contribución universitaria a la cooperación y al desarrollo humano ha de caracterizarse por una actitud crítica ante los problemas sociales que persisten en nuestra sociedad y cuyas soluciones requieren una colaboración sostenida, colectiva y solidaria de todo el tejido social.

### **3.- ROL DE LA UNIVERSIDAD COMO ACTOR EN LA GOBERNANZA SOCIAL**

Si tradicionalmente se ha considerado que la labor básica de la Universidad ha sido la educación de los adultos jóvenes, actualmente se ha ampliado a numerosos objetivos relacionados con la investigación, difusión de la innovación, transferencia tecnológica, formación profesional, programas deportivos, tercera edad y universidad de la experiencia, voluntariado, cooperación, tercer sector, sostenibilidad, labores comunitarias, difusión cultural y contribución a la protección de patrimonio histórico nacional.

Los medios de comunicación, las estadísticas oficiales y las evidencias empíricas nos informan de este aumento acumulativo de la Universidad en su labor social y de su fuerte compromiso con la sociedad en la que se incardina.

Los datos de la Comisión señalan que Europa cuenta con 4000 universidades, con una población universitaria de 19 millones de estudiantes que supone casi un 4% de su población y proporciona empleo a millón y medio de trabajadores. Las universidades europeas y en particular las españolas cuentan con estructuras solidarias organizadas y programas de internacionalización de sus intervenciones y enseñanzas en cooperación y desarrollo.

Según Arias y Simón (2004), por estructuras solidarias se entiende “aquella estructura que sea cual sea su origen o forma legal u organizativa, tiene como objetivos el estudio, la promoción, la formación, la investiga-

---

<sup>2</sup> *El País*, 26-11-1993



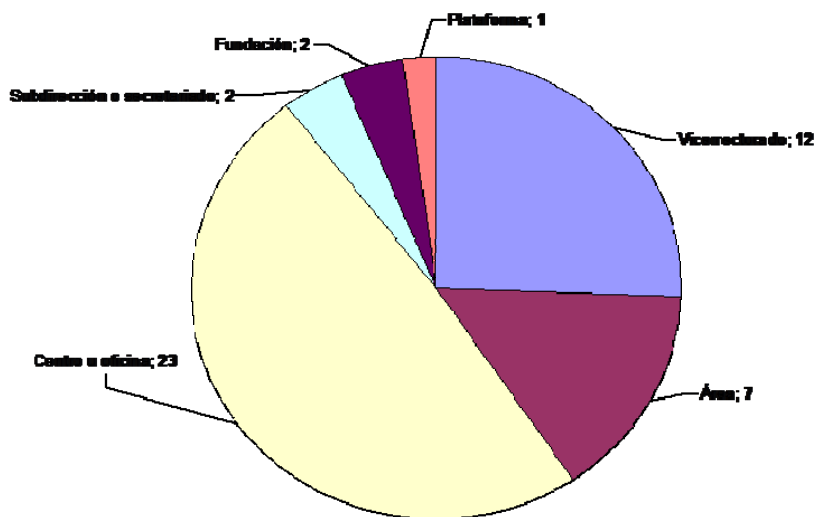
ción, la sensibilización y organización de actividades englobadas dentro de lo que podría denominarse el campo solidario y ejecutadas siempre desde el ámbito universitario”.

La estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE) aprobada en el año 2000 reforzó la actividad universitaria en materia de desarrollo y cooperación, de forma que se institucionalizaron estructuras solidarias en las universidades españolas (Arias y Simón, 2004).

Las modalidades estructurales de las organizaciones solidarias adoptan diferentes fórmulas, tamaños y tipologías y abarcan funciones diversas y heterogéneas como la cooperación al desarrollo, la sostenibilidad, la discapacidad o la igualdad, por citar algunos ejemplos.

El gráfico siguiente da cuenta de las principales estructuras solidarias de 47 universidades públicas españolas que aglutinan diferentes modalidades organizativas. Para su contabilización se ha tenido en cuenta únicamente la unidad organizativa oficial o institucional de cada centro universitario. Se ha podido constatar que la mayor parte de las unidades organizativas solidarias están integradas en vicerrectorados. Algunas universidades cuentan con más de una estructura solidaria bajo diferentes denominaciones y modalidades estructurales.

**ESTRUCTURAS SOLIDARIAS Y DEPENDENCIA FUNCIONAL EN LAS 47 UNIVERSIDADES PÚBLICAS ESPAÑOLAS**



Fuente: elaboración propia

Para *Unceta (2007)* “las estructuras institucionales se caracterizan por haber sido creadas a iniciativa de los equipos de gobierno de las universidades y son, en sí mismas, un indicador importante del compromiso que la universidad ha adquirido con el impulso de tales actividades, ya que requieren que ésta dedique recursos humanos, materiales y económicos para su sostenimiento”.

*Unceta* añade dos elementos a considerar en los análisis de las estructuras solidarias, que son: la incorporación de personal cualificado y experto en materia de desarrollo y cooperación que ha permitido a las universidades fortalecer sus relaciones con otros agente de cooperación y la necesidad que la estructura solidaria comparta tejido con el resto de instituciones universitarias y se coordine con el Personal Docente e Investigador (PDI) para que sus actuaciones sigan teniendo inspiración y rigor universitario (*Unceta,2007*).

El análisis de *Unceta* en este punto identifica la valía y la contribución del personal humano como eje vertebrador de las estructuras solidarias. Los criterios que caracterizan los rasgos del capital humano comprenden la

cualificación, la experiencia, la formación y el rigor académico como activos imprescindibles del capital social de las estructuras solidarias universitarias.

### 3.1. UNIVERSIDAD Y EUROPEAID EN EL SISTEMA DE GOBERNANZA

EuropeAID es la nueva Dirección General europea responsable de las políticas de desarrollo de la UE que suministra ayuda a través de programas y proyectos mundiales. Su misión última se cifra en la reducción de la pobreza en el mundo, en garantizar el desarrollo sostenible y promover la democracia, la paz y la seguridad de forma que contribuya a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) establecidos por Naciones Unidas en el año 2000.

Los ODM persiguen la erradicación de la extrema pobreza y se vertebran en torno a 8 objetivos nucleares que son compartidos y asumidos por la universidad en la ayuda a la cooperación y a desarrollo y son:

- Erradicar la pobreza extrema y el hambre
- Lograr la enseñanza primaria universal
- Promover la igualdad de género y autonomía de la mujer
- Reducir la mortalidad infantil
- Mejorar la salud materna
- Combatir VIH, paludismo y otras enfermedades
- Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente
- Fomentar una asociación mundial para el desarrollo

EuropeAID coordina las acciones institucionales de la UE, sus estados miembros y los actores implicados en el sistema de gobernanza social que comparten los principales valores, objetivos y prioridades comunes de la Unión.

En el sistema referido de gobernanza social, EuropeAID trabaja en estrecha colaboración con agencias de desarrollo de los Estados miembros, permanece en diálogo con ONGs y otros actores no estatales tanto de la UE como de los países beneficiarios. La agencia europea de desarrollo, en la búsqueda de eficiencia en el suministro de la ayuda, recurre a la experiencia de numerosos actores sociales y políticos. Las organizaciones de la sociedad civil son los más valorados por EuropeAID puesto que, además de contribuir a una mayor eficacia del suministro de ayuda, facilitan la participación ciudadana y la gobernanza.

Según este planteamiento, las organizaciones de la sociedad civil, como la universidad, son las que mejor situadas están para detectar las necesidades de la población en términos de ayuda al desarrollo.

El discurso institucionalista europeo denomina a estos agentes de la sociedad civil *actores no estatales* en la política del desarrollo y de la cooperación.

Los *actores no estatales* en el ámbito de la cooperación y el desarrollo cuentan con ciertas ventajas muy valoradas por EuropeAID como:

- Reproducen las estructuras principales de la sociedad organizada fuera de las estructuras estatales y de la administración pública
- Mantienen cierta independencia respecto al Estado e instituciones gubernamentales
- A veces, son resultado de iniciativas locales que entrañan dinámicas de cambio social
- Mantienen actividad en dominios heterogéneos y diversificados como: reducción de pobreza, urgencias humanas, Derechos humanos etc.

Estos actores no estatales (ANE) están representados por ongs, cooperativas, sindicatos, universidades, asociaciones profesionales, fundaciones independientes y organizaciones locales.

Sólo los ANE sin ánimo de lucro pueden optar a la obtención de las subvenciones de la UE, a través de EuropeAID. La Universidad es una de las instituciones más preparadas y cualificadas para asumir un rol clave en los procesos de gobernanza social por varias razones.

La Universidad es una institución prestigiosa, con estatus y credibilidad que presta un servicio público de primer orden como es la educación superior pero que también goza de autonomía reconocida en la Constitución Española de 1978 (art. 27.10).

En primer lugar, dado el arraigo de sus estructuras solidarias en el marco institucional, la Universidad lleva a cabo acciones de sensibilización, formación y de participación para toda la comunidad universitaria y extra-universitaria. Estas acciones formativas e informativas en el ámbito del desarrollo y de la cooperación salen reforzadas por la cualificación del personal que las desarrolla (estudiantes, becarios, profesores, investigadores, técnicos) y la multidisciplinariedad de sus campos temáticos de procedencia.

En segundo lugar, se ha sostenido en la presente comunicación que el nuevo sistema de gobernanza como *coproducción* implica la interdependencia de una red de actores públicos, privados y voluntarios en la configuración de las acciones a la cooperación y al desarrollo. La Universidad pública no se orienta a fines lucrativos ni intereses particulares y por tanto, no perjudicaría los objetivos sociales establecidos. Como institución pública asegura y vela que la gobernanza como coproducción con otros actores privados con fines de lucro, no perjudique ni distorsione los fines públicos originarios perseguidos.

El aumento de los cambios sociales de nuestra época ha acelerado la especialización y diversificación de las tareas de la Universidad produciéndose una apertura a problemas sociales contemporáneos y derechos de tercera generación. El concepto de cambio social ha venido a ser “sinónimo de dinámica social, en tanto que contrapuesta a inmovilidad social. Como tal sirve hoy en día para indicar una variedad de procesos tales como la modernización, el progreso, la evolución, la difusión de las innovaciones y, en general, la transformación de las estructuras sociales y culturales. (*Donati, 1993*)

La tendencia de cara al futuro es una ampliación e integración cada vez mayor del papel de la universidad en los ámbitos relacionados con el desarrollo humano en consonancia con la “revolución silenciosa” (*Inglehart, 1977*) que explica la tendencia de cambio desde valores materialistas (como bienestar económico y seguridad) a valores postmaterialistas (calidad de vida, medio ambiente, autoexpresión).

#### 4.- CONCLUSIONES

El papel que desempeña la Universidad en los procesos de cooperación y desarrollo humano forma parte de su quehacer en el nuevo sistema de gobernanza que comparte con otros agentes sociales, políticos y económicos. Las sinergias y coproducciones de esa vasta red de interdependencias son llevadas a cabo por muchos actores y aquí se defiende el rol de la Universidad como socio privilegiado en este nuevo contexto. Se ha señalado que las estructuras solidarias con las que cuentan las universidades españolas contribuyen de forma operativa en las intervenciones de cooperación y desarrollo porque cuentan con personal altamente cualificado y motivado.

Las autoridades europeas y españolas con competencias en el ámbito de la cooperación y el desarrollo pueden potenciar y optimizar las estructuras solidarias de las universidades como actores estratégicos en el sistema de gobernanza social en una sociedad cada vez más compleja y diversificada receptiva a la asunción de los valores postmaterialistas.

## AGRADECIMIENTOS

Dedico un especial agradecimiento a D. Antonio Miguel Nogués Pedregal por el tiempo que me ha dedicado acompañado de sus estimulantes y útiles comentarios, en un agradable ambiente filosófico, en el que las intuiciones se transforman en reflexiones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, S. y Simón, A. (2004): *Las Estructuras Solidarias de las Universidades Españolas: Organización y Funcionamiento*. Universidad Autónoma de Madrid – Fundación Telefónica, Madrid.
- Caballero E., Soler C. Gómez C. y Nogués-Pedregal A.M (2012) “El debilitamiento de la AOD en España vista desde el contexto universitario. Comunicación presentada *al II Seminario COODTUR celebrado en la Escuela Universitaria de Turismo ALTAMIRA*, Santander, septiembre 2012
- Donati Pierpaolo (1993): “Pensamiento sociológico y cambio social: hacia una teoría relacional”. *REIS*, 63/93, pp 29-51
- García Rubio M.A. (2011): “Desarrollo: origen, evoluciones y crisis de un concepto confuso” en Guardiola, García Rubio y González Gómez: *Desarrollo Humano: teoría y aplicaciones*. Ed. Comares, Granada
- Habermas J. (1999): *Teoría de la acción comunicativa (I)* Taurus, Madrid
- Nussbaum Martha C. (2002): *Las mujeres y el desarrollo humano*, Herder
- Nussbaum Martha C. (2007): *Las fronteras de la justicia*, Paidós, Barcelona
- Nussbaum Martha C. (2012): *Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano*. Paidós, Barcelona
- Sen Amartya (2000): *Desarrollo y libertad*, Planeta, Barcelona
- Unceta, K. (2007). *La cooperación al desarrollo en las universidades españolas*. MAE-AECID, Madrid.
- Vallés J.M. (2006): *Ciencia Política*, Ariel, Barcelona
- Weber Max (2009): *Ética protestante y el espíritu del capitalismo*. Reus
- <http://www.ces.es/web/guest/informes>
- <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>
- [http://ec.europa.eu/europeaid/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/europeaid/index_es.htm)
- [http://ec.europa.eu/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/index_es.htm)
- <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/>
- <http://www.undp.org/content/undp/es/home.html>

# CINCO AÑOS TRABAJANDO CON LA ASOCIACIÓN BURKINABÉ DE MUJERES APFG (ASOCIATION POUR LA PROMOTION FÉMININE À GAOUA). ENTRE AVANCES Y LÍMITES

*Línea temática I: Desarrollo Humano*

*Lucila Aragón Carrión<sup>1</sup>. M<sup>a</sup> Jesús Bravo Sánchez<sup>2</sup>. Amparo Sepulcre Cirujeda<sup>3</sup>. Carolina Latorre Cagnet<sup>4</sup>.*

(1) Universitat Politècnica de València, [larago@upv.es](mailto:larago@upv.es)

(2) Universitat de València, [Maria.J.Bravo@uv.es](mailto:Maria.J.Bravo@uv.es)

(3) Universitat Politècnica de València, [asepulcre@cc.upv.es](mailto:asepulcre@cc.upv.es)

(4) Universitat de València. [Carolina.Latorre@uv.es](mailto:Carolina.Latorre@uv.es)

## RESUMEN

*Durante los últimos cinco años a través de distintos proyectos hemos trabajado conjuntamente con la asociación burkinabé de mujeres APFG. En un entorno de gran pobreza, la región del sudoeste de Burkina Faso, este grupo ha logrado ser un motor de actividades y propuestas que ha movilizado a miles de personas de la región, ocupando un lugar relevante en la vida organizativa de la zona.*

*Desde 2007 ha impulsado la formación de una iniciativa a nivel internacional junto a otras organizaciones de Mali y Senegal, proyecto ALINIHA.*

*Sus ejes fundamentales de trabajo son: la formación y capacitación de las mujeres para que puedan ejercer sus derechos, facilitar el acceso a recursos económicos elementales y la protección del medio ambiente. Impulsando la asociación como instrumento para cubrir los objetivos, para ganar terreno, en el ámbito local, al ejercicio de los propios derechos.*

*El trabajo conjunto con la APFG ha permitido, a través de distintas iniciativas, ampliar las líneas y los ámbitos de colaboración, iniciar el diseño de nuevos proyectos, tareas a las que se han incorporado personas de diversos colectivos de las Universidades Politécnica y de Valencia.*

*El trayecto cubierto en estos 5 años también ha evidenciado límites, carencias y dificultades sobre las que reflexionar en esta experiencia de cooperación.*

*Palabras clave: Desarrollo humano, asociación y formación de mujeres.*

## 1.- UNA ASOCIACIÓN CON UNA EXTENSA TRAYECTORIA DE TRABAJO

Durante el pasado mes de diciembre (del 10 al 21 de diciembre de 2012) la Asociación para la promoción de la mujer de Gaoua (Association pour la Promotion Féminine á Gaoua, APFG), Burkina Faso, ha celebrado su vigésimo aniversario con diversas actividades, algunos medios locales recogieron las declaraciones de su presidenta, Ini Inkouraba Youl Damien una de las fundadoras de la asociación: Desde sus orígenes, cuando un grupo de madres de la escuela de secundaria decidieron agruparse para darse soporte mutuo y buscar soluciones a los muchos problemas que la vida y la escuela les planteaba, su objetivo ha estado claro: “mejorar las condiciones de vida de las mujeres en un contexto rural duro y adverso”.

<http://www.afrik.com/article21386.html>, <http://www.lalibre.be/societe/planete/article/748665/l-avenir-feminin-du-burkina-rural.html>).

Aquellas madres de los alumnos del Instituto Provincial Bafudji de Gaoua se agruparon inicialmente para realizar tareas que permitieran mejorar las instalaciones del centro, obtuvieron resultados y se plantearon ampliar su radio de acción, basándose en la tradición asociativa existente en la región.

Aquel puñado de mujeres valientes que se enfrentaban a las tradiciones y costumbres retrogradadas, a la práctica de la mutilación genital femenina, a la ignorancia, al analfabetismo mayoritariamente extendido en el país, a la pobreza, al desconocimiento de los derechos, a la “invisibilidad” de las mujeres en el ámbito de la toma de decisiones, hoy se ha convertido en una importante asociación con más de 400 asociadas, con organización en 50 aldeas, con representación en algunas instituciones locales y regionales, y con una proyección internacional que las convierte en un referente del trabajo asociativo, la formación y capacitación de las mujeres.

La Association pour la Promotion Fèminine de Gaoua se creó formalmente en 1991 y fue reconocida en 1992. Paso a paso ha ido extendiendo su acción, consolidando su presencia. De la radio local a las reuniones en los poblados más apartados. Desde el teatro fórum a las jornadas de sensibilización con madres de distintas escuelas. De la denuncia de la práctica de la ablación hasta la reconversión de las matronas que la practicaban a otros oficios y formas de ganarse la vida junto a campañas para valorar a las chicas que no han sufrido la mutilación genital. De las clases de alfabetización realizadas bajo los árboles a la formación recibida en India para la instalación de placas solares. De la ayuda mutua a los microcréditos.

Formación, poner en valor la opinión y la acción de las mujeres, ganar confianza en sí mismas, aprender a leer y escribir, iniciarse en la informática, convertirse en agricultoras, hablar en público, enfrentar los malos tratos, controlar la maternidad, prevenir las enfermedades de transmisión sexual y el SIDA... Las mujeres de la APFG son un nutrido grupo que “marca tendencia”: Es posible mejorar las condiciones de vida, se puede combatir el analfabetismo, la ignorancia y la pobreza. Ellas lo están haciendo, día a día.

Es cierto que han ido acompañándose de distintos partenaires, diferentes asociaciones y entidades de distintos países que han financiado la puesta en marcha de sus proyectos, que han colaborado en la formación del nutrido grupo de dirección y activistas con el que cuenta la APFG para su quehacer cotidiano. Pero el éxito de la continuidad, de la consolidación y ampliación se encuentra en los ejes que sustentan sus actividades:

- buscar la sostenibilidad,
- basarse en la capacitación previa de las actoras
- utilizar los recursos autóctonos
- negociar y discutir las soluciones y las campañas con los sectores implicados y las fuerzas vivas de los poblados
- trabajar para lograr apoyos y consensos sociales para afrontar los grandes escollos

Los proyectos que se presentan a las distintas entidades financiadoras son diseñados y elaborados por la APFG, en función de sus planificaciones, objetivos y capacidades. Sin todos estos ingredientes la ayuda económica, vital, imprescindible, no habría podido cuajar del modo que lo ha hecho.

## **2.- UN MEDIO RURAL DIFÍCIL**

Gaoua es la capital de la región del suroeste, una de las 13 regiones administrativas de Burkina Faso, además de la capital de la provincia Poni y el epicentro de los pueblos Lobi. Cuenta con una población de algo más de 56.000 habitantes que se distribuyen entre la ciudad propiamente dicha y 56 aldeas.

En la región conviven distintas etnias: Lobi (51%), Birifor (47%), Peuhl y otras más minoritarias Dioula, Mossi, Dagara, Gan, Dogossé, Bissa, Dafing y Lela, con sus correspondientes lenguas y elementos culturales propios.

Las vías de acceso a las diferentes zonas rurales circundantes son complicadas por no estar asfaltadas y por carecer de desarrollo de infraestructuras. El agua y la luz no existe más que en los núcleos urbanos más poblados, y aún en ellos, no llega a todas partes. La comarca de Gaoua dispone de importantes potencialidades agrícolas y ganaderas, gozando de condiciones favorables para su desarrollo, tanto recursos forrajeros como hídricos. Sin embargo, la productividad es escasa por problemas de formación, infraestructuras y equipamiento, que conllevan que la tasa de malnutrición de su población se encuentre entre las más altas del país.



**Figura 1.-** Mapa de Burkina Faso. Localización de Gaoua

Burkina Faso se sitúa en la región del Sahel dentro del África occidental, su población cercana a los 17 millones de habitantes está compuesta por un mosaico de más de 60 etnias, esta diversidad contribuye a que el francés, adoptado como lengua oficial del país tras la época colonial, sea hablado sólo por una parte de la población (generalmente la que tiene acceso a estudios o relación con el comercio o la administración).

Es uno de los países más pobres del mundo, ocupa uno de los últimos lugares según el Índice de Desarrollo Humano (181 de 187 en el año 2011<sup>1</sup>), debido a diversos factores como la falta de agua para el desarrollo de la agricultura, la degradación de los recursos naturales, la creciente desertificación, la alta presión demográfica, etc.

Es importante destacar que debido al clima característico de esta región africana, existen 2 estaciones diferenciadas en el año, que influyen poderosamente en los trabajos y forma de vida de sus habitantes; la época lluviosa, que va de Mayo/Junio a Septiembre/Octubre, donde casi la totalidad de la población se dedica al cultivo de los cereales, que es su principal medio de subsistencia, y la época seca, de Noviembre a Mayo, en la que la carencia de agua paraliza las actividades agrícolas (excepto en los lugares que se desarrollan cultivos en contra-estación, como es el caso de huertos de hortalizas, verduras y legumbres).

En cuanto a la población destacar que la falta de trabajo propicia, principalmente en la estación seca, altas tasas de emigración hacia otros países de la región. Y en menor medida hacia países europeos. Datos de 1996 establecían en tres millones de personas nativas de Burkina Faso emigradas a Costa de Marfil, un millón y medio en Ghana, cuatrocientos mil en Sudan y trescientos mil en Mali<sup>2</sup>.

La economía del país se basa en la agricultura y la ganadería, principal sector en Burkina Faso que emplea a más del 90% de la población (a pesar de representar apenas un tercio del PIB nacional). Según diversos estudios solo un 40% del terreno cultivable está actualmente siendo cultivado.

Se caracteriza por ser principalmente una agricultura de subsistencia, que se fundamenta en pequeñas explotaciones familiares con algo de ganado, siendo los principales cultivos para el consumo el mijo, sorgo,

<sup>1</sup> Informe sobre Desarrollo Humano 2011. *Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos*. PNUD.

<sup>2</sup> Informe de la Comisión de derechos humanos de Naciones Unidas. *Informe presentado por la Relatora Especial sobre los derechos humanos de los migrantes, Sra. Gabriela Rodríguez Pizarro, Adición, visita a Burkina Faso* (E/CN.4/2006/73/Add.2).

maíz, arroz y cacahuete, y los cultivos de exportación el algodón y la caña de azúcar (en las zonas más húmedas).

Una economía de subsistencia elemental, en esas circunstancias, impone a las mujeres tareas agotadoras en las que emplean gran parte del día. El agua hay que acarrearla desde los pozos, a veces distantes de las aldeas. La leña es el principal combustible doméstico. La imagen de las mujeres llevando sobre su cabeza recipientes de agua, cuando no leña, o cualquier tipo de productos, además del niño más pequeño anudado a su espalda, es la más frecuente en los caminos de tierra roja. Por todas partes las mujeres, niñas y adultas, cargan sobre su cabeza lo necesario para el abastecimiento familiar. Como describe el escritor sueco, comprometido con los problemas de África, Henning Mankell “las mujeres africanas llevan el continente sobre sus cabezas”.

DEMOGRAFÍA	2006
Esperanza de vida al nacer, hombres (en años)	55,8
Esperanza de vida al nacer, mujeres (en años)	57,5
Esperanza de vida al nacer, juntos (en años)	56,7
Tasa bruta de natalidad (‰)	46
Tasa bruta de mortalidad (‰)	11,8
Densidad de la población (hab./ km2)	51,8
Índice coyuntural de fecundidad (ISF)	6,2
% de hombres casados polígamos	28,4
Número medio de esposas por hombre polígamo	2,3

**Tabla 1.-** Datos del Instituto Nacional de Estadística y Demografía Burkinabé. <http://www.insd.bf/fr/>

Las fuentes de ingresos en las zonas rurales, en las que trabaja la APFG, son para las mujeres muy débiles y escasas, se encuentran básicamente en la comercialización de productos artesanales que ellas mismas elaboran: alfarería, manteca de karité, cerveza-dolo, jabones, cestería, con materias primas: el mijo, la nuez, que cultivan en la región, en los propios poblados o que compran en los mercados.

La población alfabetizada en Burkina Faso es de un 21,8 % (29,4% hombres, 15,2% mujeres). En los últimos años ha ido creciendo el número de niños y niñas escolarizados, aunque el de las niñas todavía es sensiblemente menor. La escuela no es gratuita y no hay tampoco en todos los poblados. Hay mucho trabajo doméstico (cuidar a los hermanos pequeños, buscar agua, leña, moler a mano los cereales...) que retiene a las niñas en las casas familiares, también existe aún la práctica de los matrimonios concertados, forzosos a corta edad; la tasa de natalidad es muy alta entre las adolescentes (tasa de fecundidad en adolescentes entre 15 y 19 años, nacimientos por cada 1000 mujeres, es de 130). Todo ello dificulta la escolarización de las chicas. En los poblados un porcentaje muy elevado de mujeres no está alfabetizado.

La esperanza de vida al nacer según las estadísticas están en torno a los 56 años. La mortalidad infantil de niños menores de 5 años es de 176 sobre 1000<sup>3</sup>. Siendo las principales causas:

PRINCIPALES CAUSAS DE MORTALIDAD INFANTIL	2010
Neumonía	18 %
Malaria	24 %
Diarrea	12 %
Muerte neonatal (primer mes de vida)	16 %
Sida	1 %
Heridas	3 %

<sup>3</sup> Estado Mundial de la Infancia 2012. Niñas y niños en un mundo urbano. Unicef.



Sarampión	3 %
Otros	23 %

**Tabla 2.-** Principales causas de mortalidad infantil. Fuente: World Health Organization. <http://apps.who.int/ghodata/?theme=country#>

La sanidad es insuficiente y cara, muchas familias no pueden abonar los gastos para curar una malaria, una neumonía o una diarrea. La desnutrición también contribuye a agravar las enfermedades y aumentar la mortalidad.

Además de la práctica de la ablación que ya hemos comentado anteriormente, otras tradiciones y costumbres atenazan las capacidades de las mujeres y vulneran todos sus derechos: no tienen acceso a la propiedad ni de la tierra ni de las casas. La poligamia aún es una práctica extendida. Una mujer repudiada no tiene dónde ir. Una mujer viuda vive como una apestada durante meses. Muchas veces es entregada al hermano del marido y pasará a ser otra de sus propiedades (levirato). Las mujeres mayores sufren en ocasiones acusaciones de brujería y la expulsión de sus hogares. Estas trabas hacen particularmente difícil la vida cotidiana máxime en las condiciones, que ya hemos descrito someramente, de pobreza en las que vive la mayoría de la población en esta región africana<sup>4</sup>.

Índice de Desarrollo Humano 2011	Clasificación	181
<b>Educación</b>		
Años de educación promedio (años)		1.3
<b>Ingresos</b>		
Ingreso nacional bruto (INB) per cápita (Constant 2005 internacional \$)		1,141
<b>Desigualdad</b>		
Índice de Desarrollo Humano, ajustado por la igualdad		0.215
<b>Pobreza</b>		
Índice de pobreza multidimensional (%)		n.d.
<b>Género</b>		
Índice de desigualdad de género		n.d.
<b>Sostenibilidad</b>		
Ahorro neto ajustado (% del INB)		2.3
<b>Demografía</b>		
Población, total considerando ambos sexos (en miles)		16,967.8
<b>Índices compuestos</b>		
Valor del IDH según componentes que no constituyen ingreso		0.323

El IDH de Burkina Faso es 0,331, lo que coloca al país en la posición 181 de los 187 países para los que se disponen datos comparables.

El IDH de África subsahariana (BR) como región ha pasado del 0,365 de 1980 al 0,463 de la actualidad, por lo que Burkina Faso se sitúa por debajo de la media regional

**Tabla 3.-** Indicadores internacionales sobre desarrollo humano. <http://hdrstats.undp.org/es/paises/perfiles/BFA.html>

<sup>4</sup> El informe de 2010 de la Convención de Naciones Unidas para la eliminación de todas las formas de discriminación contra las mujeres (CEDAW) sobre Burkina Faso recoge que, pese a algunos avances experimentados en el país y medidas positivas que se han adoptado formalmente, las tareas pendientes en todos los ámbitos aún son ingentes: desde los impedimentos al acceso a la justicia (el desconocimiento de los derechos), a la lucha contra los estereotipos y prácticas nocivas, y la violencia y discriminación en todos los terrenos. En concreto se insta al Estado burquinabé a *que asegure que las mujeres de las zonas rurales tengan acceso a los servicios de salud, la educación, el agua potable, la electricidad, la tierra y los proyectos de generación de ingresos.*

### 3.- LAS ACTIVIDADES QUE REALIZA LA APFG.

La APFG ha definido sus objetivos en torno a los siguientes ejes:

1. La integración de la mujer en el proceso de desarrollo económico, social y cultural, con el fin de mejorar sus condiciones de vida.
2. Hacer de la organización un instrumento para la concertación y la educación de las mujeres y para la solución de sus problemas específicos.
3. Realizar estudios e investigaciones para financiar los distintos proyectos.
4. Identificar y explorar los obstáculos para el desarrollo de la mujer, como las prácticas tradicionales nocivas para la salud de las mujeres y las niñas.
5. Contribuir a la educación y la concienciación de las mujeres para defender sus derechos y los de los niños con actividades recreativas (Teatro Fórum) y seminarios.
6. Buscar las formas de mejorar la situación de sus miembros mediante la organización de actividades.
7. Trabajar intercambios con otras organizaciones de mujeres y organizaciones de desarrollo.



**Figura 2.-** Alfabetización en los poblados. Curso de fabricación de jabón

Las actividades principales que realiza son las siguientes:

#### **a) Económico-sociales:**

- Elaboración de jabón, cremas y pomadas a partir de manteca de Karité.
- Fabricación de “dolo” (cerveza local elaborada a partir de mijo).
- Molienda de granos de cereal.
- Cría de cerdos y aves de corral.
- Preparación de comidas tradicionales.
- Fabricación de “soubala” (obtenido a partir del grano de neré, altamente utilizado para aromatizar y preparar salsas).
- Concesión de microcréditos a grupos de mujeres.

#### **b) Formativas:**

- Alfabetización en lengua materna y en francés.
- Cursos sobre agricultura, ganadería, elaboración de tintes, preparación de jabón y costura.
- Charlas y teatro fórum de sensibilización sobre:

- o Mutilación genital femenina.
- o Violencia contra la mujer.
- o Planificación familiar.
- o Paludismo, higiene y enfermedades diarreicas.
- o IST/VIH/SIDA.
- o El código de la persona y la familia.
- o Tráfico y pésimas formas de trabajo infantil.

**c) Culturales:**

- Organización de semanas culturales.
- Organización de teatro fórum en las aldeas.

**d) Medioambientales:**

- Realización de charlas para promover la agroforestería y las repoblaciones, complementando la formación con donación de árboles.
- Promoción de la energía solar para cocinar y transformar los alimentos, a través del fomento de las cocinas, hornos y secadores solares.
- Subvención para la compra de bombonas de gas, con el objetivo de reducir la utilización de madera como combustible en las cocinas.
- Realización de campañas educativas sobre contaminación y cambio climático, con especial énfasis en la utilización de bolsas de tela en lugar de bolsas plásticas.
- Charlas sobre la importancia de cuidar la tierra y sus nutrientes, fomentando el compostaje y disuadiendo de la realización de quemas de pastos (en Burkina Faso es una grave costumbre que está acelerando la pérdida de tierras cultivables, a la vez que provocando una fuerte desertificación).



**Figura 3.-** Huertos comunitarios. Instalaciones del centro de formación para chicas jóvenes

En 20 años de actividad la APFG ha conseguido avances más que significativos. En el terreno cultural, ha logrado transformar en las aldeas de la comarca el ritual de la ablación por actos simbólicos que no entrañen riesgo para la mujer. Como dato, el año pasado se reunió con 500 personas, entre ellas 48 practicantes de la escisión, logrando que 30 de las 48 practicantes renunciaran a esta tradición y se beneficiaran de la ayuda de la APFG.

Asimismo, desempeña una gran influencia en el mejoramiento de las condiciones de vida de la mujer, a través del microcrédito y la formación. Durante el año 2011 otorgó crédito a más de 1500 beneficiarias, las cuales pudieron poner en marcha pequeños negocios de venta de jabón, hortalizas, telas, comida, etc.

Por otro lado, presenta un fuerte impacto en la prevención del paludismo, el SIDA y la malnutrición infantil. El año pasado realizó talleres de sensibilización sobre salud en más de 170 localidades, repartiendo más de 800 anticonceptivos y evaluando la malnutrición infantil en 190 comunidades.

En el año 2010 en el ámbito social se construyeron 2 pozos en poblaciones cercanas, se abrieron 5 centros de alfabetización, 65 niños fueron escolarizados, 1084 mujeres recibieron microcréditos, 55 mujeres se formaron en las consecuencias de la práctica de la ablación.

En el ámbito económico en la asociación se fabricaron y vendieron 15.000 jabones, 5tn de manteca de karité, se utilizaron 187 sacos de 100 kg de mijo para la fabricación de dolo (cerveza tradicional).

En el plan de formación 70 mujeres se formaron en la técnica de fabricar jabón, 42 en la crianza del cerdo, 25 personas asistieron a curso de alfabetización en francés, 150 recibieron formación en organización y gestión de comercio y pequeñas empresas, 15 personas se formaron y se incorporaron al proyecto de Aliniha, que más adelante describimos, y 40 mujeres se formaron en técnicas de jardinería.

Desde el punto de vista de conservación del entorno se crearon 10 zonas verdes en aldeas próximas, con más de 10.000 plantas y árboles, se repartieron 3117 árboles con los créditos de Aliniha. Se realizó sensibilización sobre la utilización de hornos solares en 13 pueblos. También se realizaron campañas de sensibilización sobre la conservación del entorno en las escuelas de los alrededores de Gaoua, alcanzando esta formación a unos 1640 niños y niñas.

Durante 2012 se ha consolidado una unidad de transformación de manteca de karité, en la que trabajan unas 50 mujeres organizadas en 3 grupos, situada la población de Hallo en una zona de huertos en los que trabajan otros grupos de mujeres.

Así mismo se ha iniciado la construcción y puesta en marcha de un centro de educación no formal de chicas. Durante seis meses 30 jóvenes, la mayoría provenientes de aldeas, reciben en Gaoua formación en distintos terrenos: alfabetización, francés, informática, peluquería, costura, tintado de telas, salud y planificación familiar.

Dos mujeres de la APFG han recibido formación en India sobre instalación y mantenimiento de placas solares y han iniciado su puesta en marcha en diferentes comunidades.



**Figura 4.-** Grupo de mujeres en la unidad de fabricación de manteca de karité en las instalaciones de Hallo. Entrega de placas solares

#### 4. EN EL ÁMBITO INTERNACIONAL

En 2007 durante un encuentro de asociaciones africanas, tres organizaciones de distintos países: Mali, Senegal y Burkina Faso, decidieron reforzarse mutuamente aportando cada una la experiencia en su ámbito específico de actuación y poner en marcha un nuevo proyecto: **Aliniha**.

- ***La mujer da la vida, el crédito da los medios, el árbol da la esperanza, juntos construirán el futuro.***

Las tres organizaciones son: **APFG** de Burkina Faso experimentada en la formación de capacitación de las mujeres; **L'Oceanium** que trabaja en Tambacounda, Senegal, fundamentalmente en la protección del medio ambiente; y **CAMIDE** (Centre of Support for Microfinance and Development) de la región de Kayes en Mali dedicada principalmente al microcrédito y el desarrollo local, han unido sus experiencias y sus capacidades, planteándose con el soporte de la **Fundación** belga **Marie & Alain Philippson**. Como señalan:

*El objetivo principal de la iniciativa ALINIHA es crear un modelo original de desarrollo autónomo y perenne que integra el microcrédito, el medio ambiente y el apoyo a la capacitación de las mujeres. De manera más concreta, se proponen desarrollar servicios de ahorro y crédito solidario para las mujeres por el impacto positivo que tienen sobre el medio ambiente.*

*«Una mujer, un crédito, un árbol» es uno de los productos estrellas de ALINIHA. Los grupos de mujeres que se organizan para solicitar un microcrédito se comprometen, a participar en unas actividades de formación. “Armadas” con tres plántones de árbol, un microcrédito y una cuenta de ahorro forman parte de un programa que contempla: alfabetización, gestión de actividades generadoras de renta, conocimiento de los derechos de las mujeres, reforzamiento de las propias capacidades, y sensibilización sobre la importancia de la protección del medio ambiente para sus vidas, para su futuro.*

Las tres organizaciones que han trabajado conjuntamente, aportando cada una su experiencia en el ámbito específico de su trabajo están construyendo una red de mujeres asociadas, que poco a poco van pasando de “clientes” de los microcréditos a miembros activos de su propia estructura organizativa, responsables de la gestión de sus recursos, formadoras y soporte para otras mujeres necesitadas. Creando grupos propios que se autodenominan **Asociación de Mujeres Autogestionarias (AAA)**.

Se está desarrollando un verdadero movimiento de mujeres que puede contribuir a la transformación social, económica y medioambiental de la región.

- ***Aliniha, colaboración sur-sur para el reforzamiento de capacidades***

Actualmente Aliniha se ha planteado dar un paso más e intentar transferir sus experiencias a otros países, se han constituido como **Aliniha Internacional** para ir potenciando la creación de otros grupos de mujeres autogestionarias (AAA), en torno básicamente a estas líneas de trabajo:

- La reducción del consumo de madera, la repoblación forestal, el control de la erosión;
- Responsabilizar a las mujeres en la plantación de árboles;
- La puesta en marcha de procedimientos, administrados por las mujeres, para organizar la producción y la venta de productos que valorizan los recursos naturales (árbol de karité, moringa, baobab, cocinas mejoradas);
- Poner en marcha iniciativas para favorecer el acceso a la tierra por las mujeres;
- El desarrollo de mecanismos para organizar el buen funcionamiento de los microcréditos,

Particularmente interesante es esta iniciativa entre diferentes países africanos, como señala *Sousa Santos (2005)*, “ese dialogo sur-sur tiene una importancia crucial como antídoto urgente a todos los diálogos Norte/Sur con que los países hegemónicos han legitimado el saqueo del Sur” (p. 170).

## **5. EL DESARROLLO HUMANO SOBRE EL TERRENO**

“*La vida es difícil en África pero con nuestro trabajo las mujeres van comprendiendo que esto puede cambiar*”, con estas palabras termina un pequeño documental que ilustra las acciones de la APFG, se puede encontrar en la web que informa de los premios Harabuntu, otorgados, por entidades belgas comprometidas con

la cooperación, a personas africanas que trabajan en la mejora de las vidas de sus conciudadanos, en 2010 lo recibió Ini Damien por su labor, por el trabajo de la APFG y de ALINIHA en la promoción de las mujeres <sup>5</sup>.

No es una fatalidad que se cierne sobre las mujeres más pobres de Gaoua y de otras regiones, hay un cúmulo de factores, relacionados con la historia de colonización, con la distribución de la riqueza, con el modo de producción en el que vivimos, con los mercados internacionales, con la climatología... que acentúan los aspectos más hostiles y dificultan el acceso a los recursos, haciendo la vida muy dura sobre todo para las personas más vulnerables.

En el momento actual el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) entiende el desarrollo humano como un 'proceso de expansión de las capacidades de las personas que amplían sus opciones y oportunidades', en este sentido, el desarrollo humano se sitúa en paralelo a la noción de desarrollo económico como único indicador.

Sin embargo, como señala *Rist (2002)*, este término parece un 'nuevo oximorón que ha suscitado mucho sarcasmo ¿para qué sirve el 'desarrollo' si no está 'centrado en el ser humano'? ¿por qué ha habido que esperar tanto tiempo para proclamar la evidencia? ¿quiere decirse que hasta ahora el 'desarrollo' había sido 'inhumano' Naturalmente se trata de rehabilitar una idea muy desacreditada otorgándole un nuevo impulso difícil de desmontar: declarar 'humano' el 'desarrollo' era hacerlo de nuevo deseable' ( p. 236).

Inscrita esta visión del 'desarrollo' en un planeta 'globalizado', otros autores, al analizar la 'relación con el otro' nos hacen pensar sobre los presupuestos de los cuales se puede o no partir. Para *Baudrillard (2005)*, "el discurso de la universalidad describe una espiral tautológica: lo sostiene una especie que se considera superior y, dentro de esa especie, una cultura que se cree mejor que las demás, y, dentro de esa cultura, una minoría que se tiene por guardiana de los fines morales y universales y que constituye una verdadera feudalidad 'democrática' " (p. 25). A lo que habría que añadir que en la relación con el otro, y con las mujeres especialmente, dentro de esos círculos no es de igualdad, ocupando siempre las mujeres el 'último círculo'.

Siguiendo en esta línea señala que "la pregunta por el nosotros hoy, en nuestro escenario global y postmoderno, sería otra: sería la pregunta de nuestra capacidad de conquistar la libertad en el entrelazamiento. La liberación tiene hoy que ver con la capacidad de explorar el lazo y fortalecerlo: los lazos con un mundo-planeta, reducido a objeto de consumo, superficie de desplazamientos y depósito de residuos, y los lazos con esos otros, que condenados a ser siempre otros, han sido desalojados de la posibilidad de decir 'nosotros' ¿en qué consiste conquistar la libertad en el entrelazamiento? ¿a qué prácticas apela y qué transformaciones opera sobre nuestra concepción de la subjetividad política?

Teniendo en cuenta todos estos aspectos de reflexión surge una doble perspectiva del desarrollo humano, la de quienes desde aquí, en este caso nuestro país, quieren colaborar en ese desarrollo, y la de las comunidades que quieren implementar el mismo. Este 'entrelazamiento', desde nuestro punto de vista, parte de unas premisas, para evitar fomentar esa 'espiral tautológica' y que se han de dar y se han dado sobre el terreno en la experiencia concreta que estamos compartiendo.

La primera premisa es la 'conexión' real con los principales interesados o destinatarios de este 'desarrollo humano'. Unida a esta está la de conocer *sus principales listas de prioridades* e inscribirnos en sus proyectos de desarrollo enmarcados en un contexto cultural concreto.

En este sentido, la experiencia de estos 5 años, como bien habéis podido leer en este trabajo, nos muestra que la asociación burkinabé de mujeres APFG:

- 'saben lo que necesitan', son sus propias experiencias, ideas y análisis las que han guiado su proceso de desarrollo, implementando sus propias prácticas.
- no necesitan 'agentes externos' que midan su avance con 'criterios externos', sino un determinado tipo de apoyo para las prácticas y procesos que están desarrollando. La elección de las líneas importantes de actuación no vienen impuestas desde el exterior, ellas tienen las suficientes fuerzas, ideas, energía y tiempo para decidir hacia dónde caminar.

---

<sup>5</sup> Otros premios recibidos por Ini Damien por el trabajo realizado por la APFG: 2007 Women's World Summit Award. Fondation Sommet Mondial des Femmes.

- es evidente que ellas tienen, parafraseando a Marina Garcés, la ‘capacidad de conquistar la libertad en el entrelazamiento’. Esto es, lo conseguido en este periodo temporal es realmente asombroso en diferentes ámbitos, conectadas a nivel nacional e internacional con otros colectivos que trabajan en la misma línea.

Nuestra perspectiva del desarrollo humano, como se ha podido observar, difiere de la planteada por los ‘países desarrollados’ que ‘retiran la escalera por la que treparon hasta lo alto para que los países en desarrollo no puedan conseguirlo’ (Chang, H., 2004; p.214) y van más en línea de conocer y reconocer el punto de vista de las ‘minorías’ respecto a sus propias necesidades de desarrollo. En un contexto diferente, relacionándolo con la crisis actual con la que convivimos, Susan George, en la inauguración de la edición del Master en Derechos Humanos, Democracia y Justicia Internacional, destacó la necesidad de escuchar a ‘las minorías’, pues eso, escuchemos.

Por otra parte, si damos la vuelta al desarrollo humano la pregunta clave es otra, que lleva implícita las premisas ideológicas cuestionadas anteriormente ¿es posible realizar el desarrollo humano en un mundo cuyo objetivo sea únicamente incrementar la riqueza material? O como señala Rist (2002) ‘no podremos valorar la miseria del Sur sin interrogarnos al mismo tiempo por la riqueza del Norte’ (p. 235)

## 6. EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN Y COLABORACIÓN SOLIDARIA

Durante los cinco años que llevamos colaborando con la APFG hemos realizado distintas actividades y proyectos relacionados con las universidades públicas de Valencia, entre ellos:

Diciembre de 2008:

- **“Alfabetización Digital para Mujeres”**. Proyecto apoyado por el Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universitat Politècnica de València (UPV) y las asociaciones TeSo (Telecomunicaciones Solidarias, <http://teso.org.es>) y Policlik (<http://policlick.upv.es/>). El proyecto consistió en la instalación de un aula informática y la impartición de talleres de iniciación sobre el uso de los ordenadores a una veintena de mujeres miembros de la APFG.

Junio 2009- Mayo 2010:

- **“Educación y alfabetización de Mujeres”**, subvencionado por la Fundació General de la Universitat de València (UV) a través de la Comisión 0,7. La formación tuvo tres líneas de actuación: alfabetización en lengua materna, adiestramiento en prácticas productivas: elaboración de jabón de karité, cría de aves de corral y engorde de cerdos, y conocimiento de francés básico.

<http://fundacio.uv.es/proyectos07/proyecto.php?id=2>

Marzo de 2010:

- **“Jornadas de sensibilización sobre la situación de las mujeres en Burkina Faso”**. Estas jornadas se realizaron con motivo de la visita de la presidenta de la APFG, Ini Damien. Se llevaron a cabo conferencias en la UPV y UV (Facultad de Económicas y Facultad de Geografía), así como en los locales de la Confederación del País Valenciano del sindicato CCOO.

Marzo-Junio de 2010- 2011:

- **“Exposición con paneles informativos, fotografías y videos sobre las actividades de la APFG”**. La exposición fue rotando entre diversas facultades de la UPV, de manera que pudo visitarse durante el mes de marzo en la Facultad de Informática, en abril en la Facultad de ADE, en mayo en la Biblioteca General (coincidiendo con un mercadillo solidario organizado por la propia Biblioteca) y en junio en la Escuela de Caminos, Canales y Puertos. En 2011 estuvo así mismo expuesta en la Facultad de Magisterio de la UV.

2011 -2013

- Trabajo desde la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos y del Medio Natural, ETSIAMN, de la UPV para el **apoyo en actividades de formación agraria y conservación de alimentos**. Durante los cursos 2011/12 y 2012/13 dos alumnos han realizado una estancia en Gaoua para, con la ayuda de becas del CCD de la UPV, estudiar las posibilidades de la puesta en marcha de una escuela de formación en técnicas agroalimentarias y ganaderas así como su viabilidad a largo plazo. Además han realizado en Gaoua distintos talleres y actividades de formación en este ámbito, unido a la toma de contacto con el Instituto de Desarrollo Rural de la Universidad de Burkina Faso en Bobo-Dioulasso, universidad más cercana a Gaoua, con vistas a la posibilidad de abrir una línea de cooperación entre universidades.

2012 - 2013

- **“Apoyo a la Escolarización en la Provincia de Poni, Gaoua y construcción de un Centro de Formación no formal para mujeres jóvenes.”** financiado por la UV-Fundación General. Su objetivo principal es dar respaldo a la escolarización, en particular de las chicas, formando para ello a madres y a los propios escolares. La construcción de un centro de formación no formal, para acoger a chicas que no han podido ser escolarizadas. Ya en funcionamiento la primera promoción con 37 alumnas.

Estos proyectos se han articulado en las variadas actividades que regularmente lleva a cabo la APFG en su trabajo cotidiano por mejorar las condiciones de vida de las mujeres de la región. Son proyectos fundamentalmente diseñados desde allí, que tienen como objetivo prioritario la mejor capacitación de las activistas y formadoras propias de la Asociación, que se han constituido en una de las principales “fuentes de riqueza”: personas capacitadas para extender la formación, y, posteriormente su extensión a los sectores en los que se hayan centrado, como mujeres de las aldeas, escolares, jóvenes desescolarizadas, etc. Los proyectos generalmente cuentan, por tanto, para su ejecución con las activistas de la APFG y otros profesionales de la zona (maestros, técnicos en agricultura y otras profesiones).

Este es el primer aspecto que nos parece más interesante resaltar: *que los proyectos sean elaborados desde la propia realidad y por sus beneficiarias y actoras principales. Así como formar y capacitar al grupo motor de esas iniciativas, contando con los medios locales existentes.*

Y en segundo lugar, pero íntimamente relacionado con el anterior, *los proyectos*, aunque a veces las convocatorias parezcan imponer lo contrario, *tienen que*, en general, *formar parte de una dinámica de trabajo, de unos objetivos a medio o largo plazo que superan la temporalidad y los plazos que se imponen desde las convocatorias de financiación.*+

En tercer lugar, en estos años de experiencia hemos constatado que si las buenas ideas y los mejores proyectos no están *acompañados de apoyo material*, son arrumbados por las enormes dificultades que acompañan el día a día de la supervivencia que anteriormente hemos querido describir.

Y en cuarto lugar, pero no por ello en último, también hemos ido viviendo como *nuevas personas se han ido incorporando en el ámbito de las universidades a colaborar en estos proyectos*: Estudiantes que han compartido sus conocimientos y sus vidas conviviendo y trabajando con esta Asociación; profesores que se han animado a pensar y trabajar en nuevos proyectos que mejoren su trabajo y sus vidas; técnicos y administrativos que están aportando sus conocimientos y su esfuerzo para que estas iniciativas prosperen... Haciendo de esta experiencia conjunta una muy satisfactoria andadura. Que no hubiera sido posible sin la colaboración y el apoyo tanto de la Comisión 0,7 y la Fundación de la Universitat de València, como del Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universitat Politècnica de València.

Es también cierto que no todas las propuestas y los proyectos que hemos ido pergeñando han podido llevarse a la práctica, hubiéramos querido acompañar y apoyar a la APFG en su utilización y difusión de herramientas telemáticas y de internet, analizando su uso, pero no encontramos quien subvencionara la propuesta, ni el CCD ni la Generalitat en distintas convocatorias lo aprobaron. Tampoco hemos podido poner en marcha una investigación sobre alimentos nutritivos infantiles elaborados con productos locales, teniendo el equipo de investigación, en la evaluación externa que se tuvo en cuenta en el CCD para no aprobar este proyecto se consideraba que no había garantías de éxito para el proyecto porque en España no había una ONG importante que diera soporte, cuando la garantía fundamental en este caso es la magnífica organización de mujeres que hay en Gaoua.



Hay más casos en los que no hemos encontrado el apoyo necesario, no sólo nuestras propuestas, es cierto que hay muchos proyectos, muchas necesidades y pocas convocatorias, y el horizonte además se ha terminado de oscurecer con las políticas que, aprovechando la crisis económica, apuntan a finiquitar la ayuda al desarrollo y a la cooperación internacional. Es cierto también que a veces “intereses estratégicos” indican hacia dónde se debe mirar: la AECID señala, teniendo en cuenta las prioridades establecidas por las relaciones internacionales gubernamentales, los países que tienen prioridad (prioridades muchas veces alimentadas por las relaciones comerciales<sup>6</sup>), también las Universidades tienen sus prioridades en las relaciones, coincidiendo o no con las apoyadas desde las instancias políticas, el empeño en la búsqueda de la excelencia o los buenos lugares en los rankings, a veces puede llevar a no comprometerse con determinados proyectos...

Nos interesa destacar, para terminar, que en este ámbito de amistad, solidaridad y cooperación que hemos ido construyendo con mujeres africanas a través de la Asociación pour la Promotion Féminine á Gaoua, hay mucho por hacer y por aprender. Confiamos en que las tormentas que oscurecen nuestra realidad y el futuro de nuestras universidades públicas no lo impidan.

Quizás sea oportuno recordar estas frases del Manifiesto de las Universidades Españolas en la Campaña del Milenio y en la Lucha contra la Pobreza (2006)<sup>7</sup>:

...las universidades, convencidas de que la educación –y la educación superior- constituye un componente fundamental del proceso de ampliación de oportunidades y libertades individuales y colectivas, y una herramienta transformadora de las sociedades, se comprometen, desde sus potencialidades y especificidades propias, a:

- impulsar campañas de sensibilización y formación destinadas a transmitir y denunciar las injustas realidades que degradan la condición de millones de seres humanos, siendo capaces –asimismo-, de generar una nueva cultura.
- contribuir a transformar a través del conocimiento, de forma decidida y rigurosa, las estructuras de un sistema internacional favorecedor de pobreza, ignorancia, violencia y miseria, y
- fomentar la reflexión y el análisis crítico para proceder a la generación de un modelo de cooperación al desarrollo sostenible que garantice resultados tangibles e integrales.

## 7.- BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Baudrillard, J. (2006): *La agonía del poder*. Círculo de Bellas Artes, Madrid, 75 pp.

Chang, H-J. (2004): *Retirar la escalera: La Estrategia del Desarrollo en perspectiva histórica*. Los Libros de la Catarata: Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación, Madrid, 247 pp.

De Sousa Santos, B. (2005): *El milenio huérfano. Ensayos para una nueva cultura política*. Editorial Trotta, Madrid, 316 pp.

*Examen de los informes presentados por los Estados partes en virtud del artículo 18 de la Convención Observaciones finales del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer. CEDAW. 2010.*

---

<sup>6</sup> Es recomendable al respecto el interesante trabajo de Llistar: *Anticooperación. Interferencias Norte-Sur. Los problemas del Sur Global no se resuelven con más ayuda internacional*.

<sup>7</sup> <http://www.ocud.es/es/antecedentes>

Garcés, M. (2006): Entre nosotros, *Espai en Blanc, Materiales para la subversión de la vida, n°1 (Vida y política)*. Bellaterra, Barcelona

Gilbert, R. (2002): *El Desarrollo: Historia de una creencia universal*. Los Libros de la Catarata, Madrid, 313 pp.

*Informe del Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer*. CEDAW 2005. <http://tb.ohchr.org/default.aspx?country=bf>.

*Informe presentado por la Relatora Especial sobre los derechos humanos de los migrantes, Sra. Gabriela Rodríguez Pizarro, Adición, visita a Burkina Faso (E/CN.4/2006/73/Add.2)*. <http://www.ohchr.org/SP/Countries/AfricaRegion/Pages/BFIndex.aspx>.

Llistar Bosch, D. (2009): *Anticooperación. Interferencias Norte-Sur. Los problemas del Sur Global no se resuelven con más ayuda internacional*. Icaria Internacional, Barcelona.

*Manifiesto de las Universidades Españolas en la Campaña del Milenio y en la Lucha contra la Pobreza (2006)*. <http://www.ocud.es/es/>.

Mankell, H. (2010): *El ojo del leopardo*. Tusquets Editores, Barcelona.

Pastor Muñoz, M. ed.(2007): *La mujer Subsahariana: tradición y modernidad, II: Burkina Faso, Níger, Sudan*. Editorial Universidad de Granada.

Unicef (2012). *Estado Mundial de la Infancia 2012. Niñas y niños en un mundo urbano*. <http://www.unicef.org/spanish/sowc2012/fullreport.php>

### **Recursos internet:**

Web de la APFG <http://apfg.wordpress.com>

ALINIHA Informe Fundación Marie & Alain Philippon.:

[https://www.globalcube.net/clients/philipps/content/medias/download/RA\\_2011.pdf](https://www.globalcube.net/clients/philipps/content/medias/download/RA_2011.pdf)

<http://www.philipponfoundation.org/index.php?cat=45&langue=fr>

Premios APFG- Ini Damien:

2010 <http://www.harubuntu.com/index.php/en/winners-uk/2010>

2007 <https://www.ashoka.org/node/2298>

[http://www.woman.ch/index.php?page=award-2007&hl=fr\\_FR](http://www.woman.ch/index.php?page=award-2007&hl=fr_FR)

Documental sobre el Teatro Fórum que realiza la APFG. [http://burkina-faso.ird.fr/mediatheque/selection-de-media/savante-comedie-en-pays-lobi2/\(video\\_canal\)/8565](http://burkina-faso.ird.fr/mediatheque/selection-de-media/savante-comedie-en-pays-lobi2/(video_canal)/8565)

Webs de solidaridad:

<http://cimburkina.wix.com/cim-burkina>

<http://larago.webs.upv.es/BurkinaFaso.htm>

<http://apfgvalencia.wordpress.com/>

<http://teso.org.es>

### **AGRADECIMIENTOS:**

A las mujeres de la APFG, por su ejemplo, su trabajo y la fraternal acogida con la que siempre nos han obsequiado. A Nerea Santos Cervera y Luis Martínez Yunta, por su trabajo como becarios, su entusiasmo y su ayuda. A los compañeros y compañeras de las dos Universidades que han contribuido a llevar adelante esta experiencia.

# EXPERIENCIAS LOCALES DE ORGANIZACIÓN SOCIAL Y EDUCACIÓN POPULAR EN EL CONTEXTO DE GESTEPAZ\* EN COLOMBIA

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*Patricia Umbarila Laiton<sup>1</sup>, Raquel Flores Buils<sup>2</sup>, Mar Valero Valero<sup>3</sup> y José Manuel Gil Beltrán<sup>4</sup>*

(1) Trabajadora Social Universidad Nacional de Colombia. Máster en Cooperación al desarrollo Universitat Jaume I. Docente Uniminuto Colombia, [patricia7170@gmail.com](mailto:patricia7170@gmail.com)

(2) Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología de la Universitat Jaume I de Castellón, [flores@psi.uji.es](mailto:flores@psi.uji.es)

(3) Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad de la Universitat Jaume I de Castellón, [valero@uji.es](mailto:valero@uji.es)

(4) Departamento de Psicología Evolutiva, Educativa, Social y Metodología de la Universitat Jaume I de Castellón, [jgil@psi.uji.es](mailto:jgil@psi.uji.es)

## RESUMEN

*En este artículo se propone analizar los aportes de los procesos locales de organización y educación popular a la gestión del territorio para la paz en Colombia. Pensar en la gestión del territorio, nos remite a interrogarnos por aspectos vinculados con el reconocimiento de derechos, la redistribución de la riqueza y la representación política desde la perspectiva democrática, en el escenario nacional; éstos como elementos vinculados con la importancia del diseño, la formulación y la aplicación de políticas públicas que posibiliten la inclusión social y que fomenten la gestión democrática y competente del territorio, a partir de la promoción de procesos de equidad social y transparencia en las acciones ligadas con los procesos de toma de decisiones en el contexto colombiano. Es a partir de estos aspectos que este texto tiene por objetivo fundamental destacar el importante papel que tienen las experiencias locales de organización social y de educación popular para la construcción de paz y la gestión del territorio desde una perspectiva de inclusión social y desarrollo humano. Se involucra el análisis de la importancia de fortalecer la participación social en las diferentes instancias territoriales en las que se ordena la administración pública y el escenario político del país.*

*Palabras clave: Gestión del territorio, construcción de paz, organización social, educación popular, desarrollo humano.*

## CONTEXTO: EFECTOS PSICOSOCIALES DEL CONFLICTO ARMADO

El devenir histórico colombiano ha estado atravesado por el conflicto armado como escenario de inscripción y socialización de las nuevas generaciones, con el paso de los días, los meses y los años la confrontación ha llegado hasta el punto de alcanzar un alto nivel de degradación debido a la crueldad y barbarie de las acciones violentas que tienen un gran nivel de incidencia en diferentes grupos poblacionales que quieranlo o no se ven inmersos en este escenario.

*Por lo menos 89.750 personas que integran 17.950 familias fueron desplazadas en Colombia durante el primer semestre de 2011, reveló la Consultoría para los Derechos Humanos y el Desplazamiento*

---

\* Gestión del territorio para la paz.

(CODHES) en un informe en el que atribuye la salida forzada a “hechos de violencia e intimidación contra la población civil, sucedidos en medio del conflicto armado interno y atribuidos a grupos post desmovilizados, guerrillas y, en ocasiones, a acciones u omisiones de la Fuerza Pública. (Codhes, 2011)

En la Figura 1 se puede observar el número de víctimas del conflicto armado interno en el periodo comprendido entre enero-junio 2010-2011. Se observa que la modalidad de violencia que sigue siendo predominante es el secuestro, en el periodo enero-junio 2011 los secuestros han incrementado, al igual que las masacres (que aumentaron en un 29%, pasando de 17 casos en 2010 a 22 en el primer semestre de 2011, dejando a su paso un aumento también del número de víctimas que van de 81 a 101), los asesinatos selectivos a indígenas (que pasaron de 41 en el primer semestre de 2010 a 55 en la primera mitad del 2011) y el número de civiles heridos por minas antipersonales y municiones sin explotar.



**Figura 1.** Víctimas directas del conflicto armado interno. Enero-Junio 2010-2011.

Fuente: Observatorio de Derechos Humanos Vicepresidencia de la República.

Actualmente, asistimos a la degradación del conflicto, aspecto que se materializa en las violaciones masivas a los Derechos Humanos y el incremento de éstas con el pasar del tiempo. Esta degradación se constata a través de varios factores que son expuestos por el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD, 2003) en el Informe Nacional de Desarrollo Humano Colombia: la militarización, el rentismo, la territorialización, el terror, la criminalización y la vinculación apolítica.

En cuanto a la **militarización** se aprecia que la opción armada desplaza a la opción política, haciendo que el aparato político se convierta en un apéndice de la guerrilla. Por otra parte, la percepción del conflicto como un problema de orden público, hizo que la respuesta del Estado se sesgara y trasladara al ámbito militar que adquiere en este escenario un enorme peso, caracterizado por un excesivo incremento en los ejércitos, el desvío del esfuerzo hacia exigencias logísticas del aparato militar y una suerte de militarización también de la cultura organizacional. Se pone entonces lo militar y sus tácticas como prioridades imperantes, de forma que vemos en el escenario nacional los efectos de políticas como la de seguridad democrática impulsada durante el gobierno de Álvaro Uribe Vélez en sus ocho años de mandato (2002-2010), en donde se observa claramente el énfasis y la importancia otorgada al ámbito militar, situación que se ve reflejada en el aumento de pie de fuerza en las Fuerzas Militares y en el porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB) asignado para el gasto militar, según reporta la revista colombiana Semana el 1 de junio de 2010 “Colombia es el país de América Latina que más destina de su PIB al gasto militar. En 2009, Colombia invirtió en gasto militar el 3,7% de su Producto Interno Bruto (PIB). Según el Instituto Internacional de Estudios para la Paz, en total se utilizaron ese año 10.055 millones de dólares (más de 19 billones de pesos) en este rubro”.

Respecto a la lógica **del rentismo**, asociada a la anterior, se encuentra representada por el incremento exorbitante de los recursos destinados al aumento del aparato militar. Planteamiento por el que se crean una serie de distorsiones en el escenario de la confrontación armada, en este campo se dilucida que la lógica guerrillera desde la perspectiva política es desplazada por una marcada visión económica en donde las convicciones están di-

reccionadas bajo un afán por el lucro. La búsqueda de recursos económicos a través de la guerra se puede ver materializada en: la tendencia de las burocracias de convertir medios en fines y el agravamiento de las confrontaciones que trae consigo una mayor afectación a la sociedad (colectivos de población, zonas rurales en donde se desarrollan las confrontaciones, estructuras sociales e infraestructuras materiales entre otros).

Hay que tener presente que las fuentes de financiación de los grupos insurgentes están configuradas por las que son conocidas como clásicas que son las conformadas por aquellos decomisos hechos al enemigo y algunos donativos del exterior. Dentro de estas modalidades de financiación se encuentran: los entrenamientos y entrega de armas, el ofrecimiento de servicios por parte de los grupos armados, la extorsión y los negocios ilícitos, que pueden ser ingresos provenientes por ejemplo de actividades ligadas con el narcotráfico.

**La territorialización** está ligada con el hecho de que los grupos armados lejos de una toma del poder político del país y de una instauración de su ideología se han imaginado la creación de un Estado paralelo, con una legitimidad y democracia de carácter precario, lo cual no consiste en una revolución sino en una bifurcación del orden y la legitimidad actual. Teniendo en cuenta que la intensidad y las modalidades del control territorial varían de acuerdo con el tipo de región, con el actor armado involucrado o incluso con la personalidad despótica del comandante del grupo respectivo, es posible afirmar que la consolidación del dominio de un grupo insurgente y el establecimiento de un nivel de control territorial se ejerce mediante: i) la creación de un Estado de facto y el establecimiento de un tipo de “soberanía” en la zona, controlando el ingreso de personas o autos en el lugar a través del establecimiento de determinadas tarifas económicas que equivaldrían a los impuestos; creando unas leyes propias que tienen el fin de mantener el orden y administrar la justicia. ii) La cooptación de funcionarios públicos diplomática o violentamente con el objetivo de encauzar un co-gobierno o un gobierno indirecto por parte del actor armado.

**El temor** tendría que ver con la posibilidad de identificar el nivel de poder y control de un grupo armado, está ligado con el mantenimiento que por miedo, dinero o lealtad se hace de relaciones de cooperación o complicidad con pobladores de las zonas en las que incursiona el grupo insurgente. Dichos nexos de confianza se hacen más estrechos en las regiones clave para los grupos, corredores geoestratégicos, o lugares importantes como hospitales, bancos, emisoras de radio entre otros.

La lucha por el control del territorio involucra también actividades ligadas con la instauración del miedo y la amenaza como estrategias de terror, estrategias que recorren un camino que va desde la ocupación del territorio por parte del grupo hasta la incertidumbre de la seguridad que se pone en riesgo al ser exhortado a pertenecer o apoyar a una de las partes en confrontación.

El abuso de las armas, las constantes y masivas violaciones a los Derechos Humanos y las múltiples modalidades de violencia de las que es víctima la población, son factores que dan cuenta de la criminalización del conflicto armado en Colombia, donde la acción cometida se juzga en razón del perfil político u objetivo final del grupo que arremete contra otros y otras causando un enorme sufrimiento y variedad de pérdidas materiales y simbólicas.

Respecto a la lógica de **vinculación apolítica** se dirá que encierra las motivaciones que hacen que las personas pertenezcan a determinado grupo armado, ya sea por convicción o movido por ideales de orden ideológico, por convicciones políticas profundamente enraizadas, gusto por las armas y el poder que éstas infunden o el espíritu “de aventura” de una vida de guerra. Los mencionados factores, según afirma el PNUD (2003), darían cuenta también de un tipo de degradación de los motivos para estar en la guerra.

Con estas características y en este contexto de análisis es posible dilucidar que, tanto por la persistencia del conflicto por tanto tiempo (más de cincuenta años) así como por su difusión tanto por los medios de comunicación como por la opinión pública, como aspecto “inherente a la situación nacional”, se vislumbra un espacio que ha naturalizado y cotidianizado acciones violentas debido a su perpetuación histórica en el contexto nacional. Son más de cinco décadas, en las que la vida cotidiana colombiana, ha visto cómo las acciones violentas menoscaban los aspectos subjetivos, comunitarios y sociales de este escenario; en el que el horror y la amenaza emergen como caminos a los que conlleva una adscripción histórica a la violencia sociopolítica, en un país como Colombia.

En estos contextos de violencia, se ocasionan graves rupturas con el entorno, en la parte relacional, emocional, individual y social que también recogen aspectos que le son inherentes, como la conexión entre lo indi-

vidual-lo social, y lo individual-comunitario, en este sentido, se identifica que la violencia genera graves afectaciones en los lazos significativos para las víctimas. De igual manera, la incursión violenta estructura nuevas y diferentes formas de ser y de estar en el mundo.

Desde esta perspectiva, los escenarios comunitarios se reconfiguran y adquieren unas características particulares, determinadas por la dinámica de la violencia; en este sentido, se hace indispensable pensar en una intervención desde la perspectiva psicosocial en la que se consideren los aspectos subjetivos, comunitarios y sociales fuertemente golpeados por la inmersión de acciones violentas en un contexto determinado

En el análisis retrospectivo sobre los impactos que se producen a raíz de un hecho violento, es posible dilucidar que en el ámbito comunitario, convergen distintos escenarios de afectación tales como la familia, la organización social y los lazos locales que se circunscriben al contexto microsociedad. En este escenario surgen preguntas como ¿Cuáles son las afectaciones que tiene la violencia en contextos comunitarios y que se pueden vislumbrar desde la perspectiva psicosocial?

Los conflictos armados configuran las dinámicas cotidianas del contexto social, y de igual manera tienen un impacto diferencial que se asocia con las particularidades de los grupos poblacionales que se inscriben en un determinado escenario. Esto significa, que en consonancia con un sector social de la población podemos hablar de impactos psicosociales sobre éste. En este sentido, es posible dilucidar que dentro del ámbito comunitario, encontramos familias y en su interior hombres, mujeres, niños, niñas y adolescentes; esta particularidad hace que la referencia a impactos, parta de una caracterización específica, pues son distintas las afectaciones de la guerra tomando como referente de análisis este criterio. Teniendo en cuenta lo anterior, se hace fundamental que la comprensión de las dinámicas de la violencia y de su incidencia en la vida social y comunitaria, pasen por el análisis y el entendimiento de condiciones de género, generación y etnia.

Las incursiones armadas en un territorio especialmente el rural, ocasionan destrucciones, transformaciones y rupturas en diferentes ámbitos; tal es el caso de aspectos relacionales que se despliegan en y con un territorio específico, dichos entramados relacionales se ven menoscabados por la inmersión violenta, ocasionando en los pobladores de dichas zonas desarraigo; de la misma forma que una gran afectación sobre las visiones que comunidades como las indígenas y afro colombianas, tienen de su entorno, entorno que es significado y nombrado sobre la base de la identificación de un “sí mismo” y de un “nosotros”. En esta perspectiva se encuentra que:

Las comunidades especialmente las rurales, concebidas desde la lógica de la guerra, son tratadas como bases de apoyo de uno u otro grupo armado. En este sentido, son disputadas como estrategia para ganar mayor poder político y militar. A las comunidades “enemigas” se les amedrenta, amenaza, desarraiga o se les imponen nuevos códigos y patrones de conducta que garanticen el control y adscripción funcional a las dinámicas políticas y económicas impuestas. (*Bello, 2005, p. 14*)

En el anterior planteamiento, se vislumbra el carácter político de la violencia, en tanto los entornos comunitarios, son vistos como zonas geo-estratégicas para el cumplimiento de una intencionalidad claramente definida por los actores armados legales e ilegales. Por otra parte, dicha intencionalidad representa la demanda de control territorial o de alimentación de políticas “modernizadoras y desarrollistas”.

El carácter psicosocial (...) ha sido producido socialmente, y que se alimenta y mantiene en la relación entre individuo y sociedad. Eso no significa que produzca un efecto uniforme en la población. La afectación dependerá de la vivencia individual condicionada por su origen social, su grado de participación en el conflicto y por otras características de su personalidad y experiencia. (*Baró, 1990, Citado en Beristain, sf, p. 49*)

La anterior referencia, nos permite vislumbrar que la lectura del conflicto armado vehiculizada desde la subjetividad y los referentes individuales y colectivos, determina en cierto grado la afectación que en algunos casos una o en otros, varias modalidades de violencia tienen sobre lo significativo.

En este contexto y en articulación con lo anteriormente mencionado, se encuentra que la sociedad vive constantemente, enmarcada en construcciones socio-históricas que han nombrado al conflicto armado como aspecto presente en el devenir histórico de la nación. A este respecto, el miedo, la amenaza, y el riesgo inminentes, son factores latentes que ponen en un grave estado de vulnerabilidad lo individual, pero también lo construido colectivamente en un territorio; aquello ligado con el entramado relacional del escenario próximo.

También cabe destacar, que sumado a las afectaciones psicosociales que son inherentes a la pervivencia de un conflicto armado de la magnitud del colombiano, se añade el valor simbólico que para la vida política tiene la violencia, es decir, la no garantía de los derechos de las víctimas puede conllevar a un daño mayor, constituyéndose por esta vía en una nueva lesión emocional para las personas. Aunado a la garantía de derechos, se dilucidan deberes del Estado colombiano con respecto a los hechos violentos acaecidos, el deber de investigar, el de memoria como acto en sí mismo reparador y ligado a la no repetición. La suma de los anteriormente mencionados tiene como resultado la justicia y la reparación de las víctimas; lo anterior tomando como referente que el nunca más pasa por sanciones efectivas a los perpetradores.

La prolongación, duración e intensidad del conflicto hacen que la sociedad halla cotidianizado una situación que en otras condiciones sociales llevaría a interrogarnos por la significancia social de los hechos en un contexto como en el que vivimos, de manera que la violencia o alguna de sus modalidades “significaría una catástrofe, una tragedia nacional que obligaría sin duda a cuestionar y a remover las bases sobre las cuales se asienta dicha sociedad...”(Bello, 2005, P. 7), sin embargo, esto no ocurre y se asocia con hechos ligados con el transcurrir aparentemente normal de la sociedad.

### Condiciones de desigualdad e inequidad social

Colombia es un país caracterizado por la existencia de grandes disparidades cuyos efectos recaen en diferentes grupos poblacionales, no se escapa a un contexto Latinoamericano en el que la desigualdad social se convierte en protagonista de la escena continental. Según el informe regional de desarrollo humano para América Latina y el Caribe del PNUD, la desigualdad ha perdurado a través de los años con amplios efectos sobre el Índice de Desarrollo Humano IDH<sup>5</sup>, por ello en tiempo reciente éste ha presentado tan solo una leve disminución. “La tasa de crecimiento promedio anual del IDH disminuyó ligeramente durante los años más recientes, de 0,8% en la década de los años noventa a 0,6% en el período 2000-2007” (PNUD, 2010).

En dicho informe también se vislumbra cómo a pesar del reporte de una leve disminución de la pobreza en el continente, se siguen perpetuando las desigualdades en los niveles territorial y de aspectos vinculados con el IDH. Las condiciones de vulnerabilidad y desventaja en el nivel de ingreso y acceso a la educación y otros servicios sociales en que se encuentran algunos grupos en un mismo país, son muestra de la disparidad territorial. En esta perspectiva, la desigualdad social se constituye en un elemento de gran incidencia en el desarrollo humano, ya que obstaculiza el reconocimiento de los sujetos como activos y de igual manera no posibilita oportunidades de acceso igualitario a bienes y servicios; estos aspectos permiten dilucidar que los factores de incidencia en el mantenimiento y persistencia de la desigualdad, están ligados con los procesos políticos diferenciados, la debilidad institucional que reporta altos índices de corrupción y de cooptación del Estado por grupos minoritarios tales como los grupos armados o insurgentes, así como el bajo, nulo o deficiente acceso a políticas públicas sociales.

Desde esta perspectiva y teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente, es posible dilucidar una relación existente entre la ciudadanía y la desigualdad social entre tanto la primera se ve limitada por la segunda. Retomando las elaboraciones de Adela Cortina (sf, p. 8) diremos que entendemos la ciudadanía como la posibilidad de inserción igualitaria en la sociedad en los ámbitos legal, político y social. Al analizar el concepto o mejor los conceptos construidos sobre ciudadanía, nos encontramos con las vicisitudes para su definición, dependiendo de la corriente de pensamiento desde la que se actúe es posible vislumbrar una determinada noción. Sin embargo, se observa cómo algunos planteamientos aparecen limitados tanto en los discursos como en las prácticas cotidianas, de manera que la concepción liberal de ciudadanía, entendida como igualdad ante la ley, como derechos, deberes y garantías de los individuos que componen la comunidad política, es insuficiente y no da cuenta de una cuestión fundamental para el desarrollo de las democracias actuales, y es que la pretendida igualdad ante la ley

---

<sup>5</sup> Cabe destacar que el Informe Mundial de Desarrollo Humano 2010 (PNUD) menciona que existe una clara relación entre desigualdad y desarrollo humano. De forma que las sociedades desiguales reportan un menor nivel de Desarrollo Humano y de manera más enfática, todos los países con un desarrollo humano elevado presentan poca inequidad. Aquí es importante recordar también que la desigualdad es medida por el coeficiente de Gini que mide la desigualdad en la distribución individual del ingreso en un país. El coeficiente asume valores entre 0 y 1, de forma tal que cero corresponde con la perfecta igualdad (todas las personas con los mismos ingresos) y uno se corresponde con la desigualdad total (en donde una sola persona concentraría el ingreso). De esta forma a mayor desigualdad en los ingresos más alto será el valor del coeficiente de medición (PNUD, 2010).



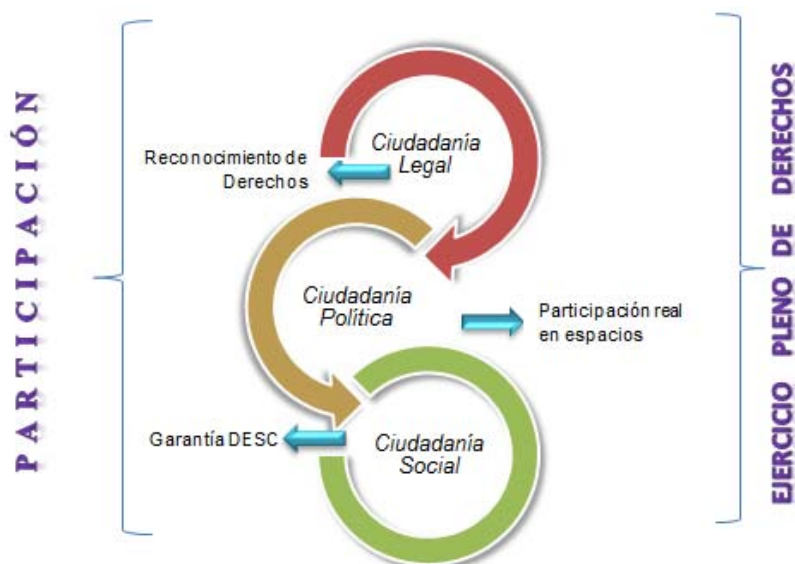
no neutraliza ni resuelve el acuciante problema de la desigualdad social que se deriva del constante incremento de la pobreza, la marginalidad y la exclusión en determinados sectores de la población que componen las sociedades contemporáneas (Mancini, 2009, p. 1).

Por tanto, el ejercicio pleno de derechos en el marco de la ciudadanía implica la existencia de condiciones mínimas que permitan la participación de los individuos en las variadas esferas de la vida social. Así las cosas, vemos que la mencionada participación adquiere tres lógicas en las que siguiendo los planteamientos de Cortina destacamos:

*La ciudadanía legal* como el reconocimiento jurídico del ejercicio de los derechos ciudadanos de primera generación, es decir aquellos vinculados con las libertades civiles y políticas propendiendo por la participación ciudadana.

*La ciudadanía política* vinculada con la habilidad real para participar en las deliberaciones y toma de decisiones colectivas

*La ciudadanía social* materializada en la garantía de los derechos sociales, económicos y culturales (DESC), aspecto que supedita la realización tanto de la ciudadanía legal como de la política.



**Figura 2.** Dimensiones de la ciudadanía

Fuente: Elaboración propia a partir de las dimensiones de la ciudadanía propuestas por A. Cortina (Umbarila, 2012).

La ciudadanía es, principalmente, un estatus conformado por el acceso a los recursos básicos para el ejercicio de derechos y deberes. La no-discriminación en el acceso a esos recursos constituye la condición necesaria y suficiente de la ciudadanía. Caso contrario los titulares de derechos permanecen en una situación de precariedad expresada ésta como déficit de ciudadanía (Moreno, 2003, p. 2).

El logro del estatus de ciudadano en sentido amplio da cuenta de la participación en su sentido más originario, dicho estatus está vinculado entonces con la satisfacción de necesidades básicas; de igual manera, como afirma Cachón (2009) sobre las tres R diremos que el reconocimiento como proceso dialéctico, dialógico y con significados profundos en el discurso y por ende en la subjetividad colectiva, la representación como mecanismo y ejercicio para la realización de derechos y ciudadanía (elemento constitutivo de las sociedades democráticas) y la redistribución como condición *sine qua non* para la modificación de las situaciones discriminatorias, se convertirían en elementos fundamentales en el escenario de la eliminación progresiva de las condiciones de desigualdad e inequidad sociales en los países empobrecidos, como Colombia.

Ahora bien, es posible analizar el IDH y ligada a éste la desigualdad social, a partir del enfoque propuesto por Amartya Sen según el cual “...el desarrollo puede concebirse (...) como un proceso de expansión de las libertades reales de las que disfrutaban los individuos” (Sen, 2000) entre tanto, se observa que el desarrollo debe ser medido en términos del logro de libertades individuales, como opciones reales de vida u opciones disponibles para los individuos en tanto ser y hacer en el escenario social en el que habitan. En el contexto Latinoamericano existen en este sentido, elementos que se convierten en factores que reproducen las situaciones de desigualdad en desarrollo humano, a saber:

- a) A nivel económico la alta correlación entre niveles de activos, ingresos y escolaridad de una generación y la anterior.
- b) A nivel político/social los factores históricos de desigualdad de oportunidades y acceso al poder en un contexto de exclusión.
- c) A nivel económico/político el acceso inequitativo a la representación institucional y las posibilidades de participación y visibilidad de opiniones en la escena sociopolítica.

En definitiva, se observa que la desigualdad tanto en el nivel territorial como en el marco del desarrollo humano se materializa en tres aspectos: bajo reconocimiento (de ciudadanía y ejercicio pleno de derechos), dificultades en la representación (política y de participación en toma de decisiones) y nulos mecanismos de redistribución (dada la inequidad social y las disparidades económicas en los niveles local, regional y nacional).

## **EDUCACIÓN POPULAR Y ORGANIZACIÓN SOCIAL: APORTES A LA GESTEPAZ EN COLOMBIA.**

Con el fin de hacer una referencia a los aportes que tienen las organizaciones sociales y de educación popular de cara a la construcción de paz y la gestión del territorio en Colombia, desde una perspectiva de inclusión social y desarrollo humano, se hace necesario establecer conceptos y relaciones articuladas entre términos como Gestepaz y educación popular. Así las cosas, entenderemos como gestión del territorio para la paz el proceso democrático de gestión y promoción de condiciones de equidad, convivencia y construcción de paz, que contribuye a encauzar los proyectos democratizadores y la acción competente en el territorio, desde una perspectiva de inclusión a partir de los enfoques diferenciales y de derechos, en contextos en los que se propende por el bienestar de la población sin causar daño. Así las cosas, se observa que es el resultado de la integración de los objetivos de desarrollo, justicia y equidad social a partir de la gestión democrática y competente; se vincula con el desarrollo de capacidades sociales e institucionales, orientadas a fortalecer la equidad y la convivencia como temas que apuntan a la reducción del conflicto y la construcción de la paz en Colombia, este proceso está orientado a fortalecer una gestión competente de las políticas públicas y la participación social en las diferentes instancias territoriales en que se ordena la administración pública y política del país; tarea que plantea como trasfondo la posibilidad de enfrentar las lógicas de exclusión social, urbana y territorial, fomentando la construcción de condiciones y oportunidades para la inclusión, el desarrollo de las libertades humanas, el reconocimiento, la redistribución y la representación, necesarias para la ampliación del mapa político y de gestión territorial en el país.

Cuando hablamos de gestión del territorio y perspectivas de paz, significa pensar la paz como un objetivo estructurante y pensar el territorio y su gestión como tareas en las que están involucrados muy diversos actores, pero que pueden conducir a señalar e identificar una serie de rutas que nos permitan esa construcción de convivencia pacífica (Velásquez, 2011).

La construcción de la mencionada convivencia pacífica en los diferentes contextos y escenarios locales, involucra fundamentalmente el reconocimiento de las experiencias organizativas y de educación popular como actores de la historia, sujetos del desarrollo que promueven condiciones de inclusión e igualdad social, a partir de procesos educativos populares y comunitarios que representan un “conjunto de prácticas sociales y elaboraciones discursivas, en el ámbito de la educación, cuya intencionalidad es contribuir a que los diversos segmentos de las clases populares se constituyan en sujetos protagonistas de una transformación de la sociedad, en función de sus intereses y utopías. De este modo, hacer Educación Popular es reconocer el carácter político de la educación y su papel en la búsqueda de una sociedad más justa y democrática; es asumir una opción explícita por el

fortalecimiento de las organizaciones y movimientos gestados por los sectores populares, es trabajar en la creación o desarrollo de las condiciones subjetivas que posibiliten las acciones emancipadoras y de transformación social por parte de estos sujetos populares; es generar alternativas pedagógicas, metodológicas y didácticas coherentes con los postulados anteriores” (Torres, 2011, p. 26).

Se parte del reconocimiento de las expectativas, necesidades e intereses de quienes se involucran en los procesos educativos populares, de manera que los objetivos de transformación social aparecen transversalizados por aspectos culturales en los que se incluyen elementos como lo que piensa la gente, las visiones de mundo que construyen individual y colectivamente, las lógicas de pensamiento que están enraizadas en el tejido social, las redes sociales comunitarias y el territorio como entramado simbólico de sentido y significado para la estructuración de identidades.

Teniendo en cuenta los planteamientos anteriores que recogen las características, sentidos y algunos de los significados de la educación popular, vemos como ésta representa una alternativa democratizadora, que a través de sus discursos y prácticas propende por la transformación de condiciones de inequidad y desigualdad social. Representa un proyecto democrático que desde el escenario local, promueve condiciones de equidad, convivencia pacífica y construcción de paz ya que visibiliza los mecanismos de exclusión y emprende acciones concretas para hacer frente a dichas situaciones, resignificando la vida social en su conjunto y potencializando los recursos comunitarios y barriales, para fomentar la creación de lazos sociales sostenibles, con esto se logra la transformación de concepciones negativas así como la conciencia crítica en torno a situaciones como la violencia y el conflicto armado. Otra forma de incidencia que se evidencia en la satisfacción de necesidades de las comunidades, la construcción de tejido social y la reivindicación de derechos, está representada por la agricultura urbana que resulta una vía privilegiada para ejercer los derechos y la ciudadanía en todas sus dimensiones, implica la lucha por la alimentación propia.

En términos más específicos de construcción de paz las acciones de las organizaciones sociales en el ámbito urbano aportan en los mismos principios mencionados por Lederach. De manera que, los aportes pueden situarse en las dimensiones personal, relacional, estructural y cultural respectivamente; en la parte personal situamos el hecho de que a través de las actividades de Educación Popular que orientan la acción de las organizaciones sociales se da un fortalecimiento de la conciencia crítica que promueve una visión analítica del conflicto armado en escenarios micro; a través de la dimensión relacional se dice que las organizaciones sociales promocionan prácticas de potenciación de las identidades y los valores colectivos desde la valoración de los esfuerzos y recursos individuales, entendiéndolos como legítimos, de igual manera, el desarrollo de actividades y procesos se encuentra apoyado por el trabajo colectivo, situación que propende por la creación y consolidación de relaciones cooperativas y de esfuerzos conjuntos en las comunidades, caminos en los que desde la perspectiva estructural se promueve la puesta en marcha de actividades organizativas y educativas que buscan hacer frente tanto a la violencia directa, como a la violencia estructural, a través de estrategias como la de soberanía alimentaria que se materializa en las dinámicas que se promueven en torno a la agricultura urbana.

A nivel cultural encontramos una interacción social entre actores individuales, colectivos e institucionales como proceso de intercambio que fundamentado en dinámicas de igualdad y convivencia a largo plazo tiene incidencia en la construcción de relaciones sociales de inclusión; en este espacio cultural también se fomentan las prácticas dialogales en resolución de conflictos, aspecto que se materializa en las reuniones resolutorias planteadas en algunas experiencias comunitarias, en donde sí se presenta un conflicto los mismos niños y niñas son conminados a organizar una asamblea en la que buscan solucionarlo, logrando así que reconozcan sus potencialidades y recursos tanto para la solución de conflictos como para potenciar las relaciones sociales armónicas, en escenarios que podríamos llamar de interacción constructiva.

Las experiencias de educación popular en el marco del quehacer de las organizaciones sociales desarrollan lo que Lederach llama la imaginación moral entendida como la capacidad de:

“Imaginar respuestas e iniciativas que, estando enraizadas en los retos del mundo real, sean por naturaleza capaces de elevarse por encima de los patrones destructivos y de dar a luz aquello que aún no existe. En relación con la construcción de la paz, es la capacidad de imaginar y generar respuestas e iniciativas constructivas que, arraigadas en los retos cotidianos de los escenarios violentos, trasciendan y finalmente rompan los grilletes de esos patrones y ciclos destructivos” (Lederach, 2007, p. 256).

Así vemos que en dichos escenarios los actores sociales emprenden multiplicidad de actividades educativas, pedagógicas u organizativas, que trascienden el quehacer cotidiano para dar paso a nuevas construcciones con sentido, dando a luz como dice Lederach a lo que no existe, que en este caso serían aspectos vinculados con el fomento de condiciones de equidad, justicia social y convivencia pacífica. Tienen la habilidad de imaginar y materializar respuestas e iniciativas de construcción de otros escenarios en los que se hace frente a las violencias (directa, estructural y cultural), generando rupturas importantes con estas dinámicas y posibilitando con ello la consecución de escenarios de paz sostenible. Las personas son capaces en estos escenarios de visibilizar y activar las redes de relaciones que potencian la identificación y expresión de la creatividad inmersa en la comprensión de la dinámica social, a través de la humildad y el auto reconocimiento desarrollan los niveles de la imaginación moral, en tanto que asumen la responsabilidad personal de pertenecer a una comunidad y la importancia de su participación activa en sus procesos, reconociendo así el carácter recíproco de las relaciones, imaginándose las relaciones mutuas a partir de posicionarse en el entramado histórico en donde se constituyen y permanecen en constante evolución.

Se identifica en este punto entonces la centralidad de las relaciones, como contexto y como potencial para quebrantar la violencia vinculando a ello un análisis del bienestar de los colectivos de población. En los discursos y prácticas de dichos contextos organizativos se evidencia una suerte de cambio social constructivo.

Como intento de desplazar las relaciones desde aquellas definidas por el temor, la recriminación mutua y la violencia hacia las caracterizadas por el amor, el respeto mutuo y el compromiso proactivo (...) buscando el objetivo de cambiar el flujo de la interacción humana en el conflicto desde ciclos de violencia relacional destructiva hacia ciclos de dignidad relacional y compromiso respetuoso” (Lederach, 2007, p. 81).

Se evidencian entonces tres aspectos más en el análisis de estos discursos y prácticas: a) El fomento de la participación constructiva de las personas, b) La creación de procesos responsivos y c) Los procesos de producción de soluciones (de forma continuada) que potencialmente transforman el epicentro de las relaciones contextualizadas evidenciando con ello la comprensión de los aspectos que interactúan en la escena social, la escena del cambio y la integridad.

En este sentido “La nueva gobernación global ha de ir acompañada por la potenciación de las capacidades de gobernaciones –y procesos y experiencias- locales que habían sido homogenizadas por los Estados nacionales, nuevas políticas de hermanamiento entre municipios y potenciación de la sociedad civil global desde los propios movimientos sociales locales. De esta manera tendríamos unas culturas que configurarían unas nociones de identidad compleja, dinámica, plural, diversa, híbrida, asumiendo la diversidad de características desde nuestros propios lugares...” (Martínez, 2009, p. 16).

La nueva gobernanza involucra entonces el reconocimiento de los trabajos que a nivel local se están desarrollando con el fin último de fortalecer los ejercicios democráticos a partir del incentivo a la participación. En palabras de Niño (2007) diríamos que la participación inmersa en las organizaciones sociales de corte territorial identitario y político, evidencian otras lógicas de interacción, que resignifican y desbordan las normativas participativas y los procesos cooptados sobre demandas concretas, dilucidando universos cognitivos e interpretativos distintos de mundo, ligados al territorio, a la cultura y a las identidades (p. 186).

Desde esta perspectiva vemos también que otros aspectos en los que la organización social contribuye a la gestión del territorio para la paz, están vinculados con el espacio en el que desarrollan su quehacer, a saber los entornos barriales de acción comunitaria. Desde este aspecto se puede evidenciar una apropiación del territorio como entramado simbólico, lo cual resulta preponderante por cuanto se contribuye al enriquecimiento del tejido social y asociativo local. En otro sentido, las organizaciones se conciben también como núcleo de nuevos procesos asociativos tales como comités sectoriales (de salud, de educación, etc.), grupos de jóvenes, jardines infantiles, asociaciones de defensa (de derechos por ejemplo), bibliotecas, casas de la cultura, huertas, escuelas artísticas entre otros se convierten en escenarios que vehiculan el papel articulador de los procesos organizativos locales. De igual manera, también se evidencia la importancia de que se establezcan y consoliden relaciones entre los diferentes procesos organizativos sociales, ya que así se aúnan esfuerzos en torno a la acción colectiva.

Es importante destacar que algunos aspectos en momentos determinados se sitúan como obstáculos para el desarrollo de actividades vinculadas con procesos educativos populares que emprenden las organizaciones, ya que la cultura de la participación activa y la lógica de trabajo colectivo en el contexto barrial, en algunos secto-

res de la ciudad se ha visto permeada por la imperativa necesidad de satisfacción de necesidades básicas, instaurando con ello lógicas de inmediatez, fracturando así la posibilidad de establecimiento y consolidación de lazos sociales comunitarios en algunos sectores y barrios de la capital colombiana.

En estos contextos, es importante destacar la perseverancia y la fortaleza de las organizaciones sociales que se han mantenido por más de veinte años en la ciudad de Bogotá, consolidando los mecanismos de participación de las comunidades, los individuos y diferentes grupos poblacionales en torno a sus dinámicas organizativas, son esfuerzos que bien vale la pena rescatar a la luz de poner en evidencia que a pesar de la existencia de graves problemas sociales como la exclusión y desigualdad social, la pervivencia del conflicto por más de cinco décadas, los crecientes niveles de pobreza y desempleo entre otros; estas iniciativas salen adelante impulsando a través de sus discursos y prácticas estrategias, iniciativas, reflexiones que contribuyen a poner en evidencia la existencia de tales problemas, reivindicando los derechos en el marco del Estado Social de Derecho en el que Estado y gobierno deben procurar el ejercicio pleno de éstos y por ende la ciudadanía en sus acepciones legal, política y social.

La capital colombiana como contexto en el que se desarrolló la investigación que permite la construcción de este documento, en su devenir histórico puede situar diversidad de formas organizativas y asociativas, como alternativas de acción colectiva que ponen en evidencia el esfuerzo de los colectivos poblacionales por enfrentarse a condiciones de precariedad social. Dichas iniciativas surgen de la mano de otros procesos sociales que las vehiculan a saber, el arte, la autogestión económica, la protección del medio ambiente, la reivindicación de la soberanía alimentaria, la comunicación entre otros no menos relevantes. Experiencias cuyo rasgo de identidad común está vinculado con el principio de autonomía frente al Estado, a partir de un distanciamiento crítico de las prácticas clientelistas.

La Educación Popular al ser un alternativa democratizadora que vehicula discursos y prácticas que contribuyen progresivamente a la transformación de condiciones de inequidad y desigualdad social, se sitúa como alternativa importante que aúna esfuerzos para la construcción de paz, resignificando la vida social en su conjunto y potenciando recursos comunitarios y barriales en aras de consolidar lazos sociales sostenibles y procurar la construcción de una conciencia crítica en torno a situaciones como la violencia y el conflicto armado; desde este escenario, se incide además en la satisfacción de necesidades de las comunidades, la reivindicación de derechos y el ejercicio pleno de la ciudadanía.

## AGRADECIMIENTOS

Gracias a la Universidad Politécnica y al comité organizador del Congreso por abrir estos espacios de discusión y análisis a las organizaciones sociales que permitieron construir los debates acá presentados, a las coautoras por la gestión y compromiso y a Uniminuto Colombia por el apoyo para participar en esta actividad académica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bello, M. (2005). *Bojayá, memoria y río. Violencia política, daño y reparación*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Beristain, C. (sf). *Reconstruir el tejido social. Un enfoque crítico a la ayuda humanitaria* Barcelona: Icaria Editorial.
- Cachón, R. L. (2009). En la España inmigrante: entre la fragilidad de los inmigrantes y las políticas de integración. *Papeles del CEIC N. 45*.

- Codhes. (2011). *De la seguridad a la prosperidad democrática en medio del conflicto*. Informe n° 78. Bogotá: Quito. Recuperado el 9 de Septiembre de 2011 de [www.codhes.org](http://www.codhes.org)
- Cortina, A. (sf). *Conferencia: ética, ciudadanía y modernidad*. Valencia, España.
- Lederach, J. P. (2007). *La imaginación moral. El arte y el alma de la construcción de la paz*. Bilbao: Bakeas.
- Mancini, M. (2009). *Democracia, Ciudadanía y Desigualdad Social. Una aproximación desde Hobbes, Locke, Tocqueville y Marx*. UNSAM.
- Martínez, G. V. (2009). Localismo cosmopolita para hacer las paces. Documentos de trabajo N. 16. *XVIII Jornadas Internacionales de Cultura y Paz de Gernika*. Gernika, Bilbao: Gernika Gogoratuz.
- Moreno, L. (2003). *Ciudadanía, desigualdad social y Estado del bienestar*. Recuperado el 8 de abril de 2012 de <http://digital.Csic.es/bitstream/10251/1570/1/dt-038.pdf>.
- Niño, B. J. (2007). *Descentralización, conflicto, participación y territorio*. Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- PNUD (2003). *Informe Nacional de Desarrollo Humano: Conflicto callejón con salida*. Colombia: PNUD.
- PNUD (2010) *Informe Regional sobre Desarrollo Humano para América Latina y el Caribe 2010. Actuar sobre el futuro: romper la transmisión intergeneracional de la desigualdad*. Colombia: PNUD.
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta.
- Torres, A. (2011). *Educación Popular. Trayectoria y actualidad*. Venezuela: Universidad Bolivariana de Venezuela.
- Umbarila, P. (2012). Procesos locales de organización social y educación popular en la gestión del territorio para la paz en Colombia. Tesis de Máster (no publicado). Universitat Jaume I.
- Velásquez (2011). *Gestión del territorio para la paz*. Entrevista realizada al docente, Programa PRIAC, Universidad Nacional de Colombia.

# EXPERIENCIA DE COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA PARA LA FORMACIÓN DE PERSONAL INVESTIGADOR EN EL DESARROLLO DE BIOFERTILIZANTES AGRÍCOLAS EN REPÚBLICA DOMINICANA

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*Cesar-Antonio Díaz-Alcántara<sup>(1)</sup>, Angel-Felipe Vicioso-Alcalá<sup>(1)</sup>, Angel Pimentel-Pujols<sup>(1)</sup>, Iris-Esther Marcano<sup>(2)</sup>, Raúl Rivas González<sup>(3)</sup>, Beatriz Urbano López de Meneses<sup>(4)</sup>, Encarna Velázquez Pérez<sup>(3)</sup>, Fernando González-Andrés<sup>(2)\*</sup>*

(1) Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias, Universidad Autónoma de Santo Domingo, República Dominicana

(2) Instituto de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Biodiversidad, Universidad de León, España,

(3) Departamento de Microbiología y Genética, Universidad de Salamanca, España

(4) Departamento de Ingeniería Agrícola y Forestal, Universidad de Valladolid, España

\*Autor para correspondencia fernando.gonzalez@unileon.es

## RESUMEN

*La experiencia que se presenta lleva trabajando y obteniendo resultados satisfactorios en programas de cooperación al desarrollo en República Dominicana desde 2007. En este período se han desarrollado dos proyectos PCI-AECID (2007-2008; 2010-2011; 2012-2015) y dos proyectos de investigación concedidos por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología de la República Dominicana. Estos proyectos han incluido entre los miembros del equipo a profesores-investigadores de las Universidades españolas de León, Salamanca y Valladolid y de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) en la República Dominicana. El objetivo fue crear capacidades de investigación en la UASD para desarrollar la tecnología de los biofertilizantes en la agricultura Dominicana, que se considera una Tecnología Apropriada. Los biofertilizantes, productos basados en microorganismos, están irrumpiendo en el mercado mundial por ser alternativos en unos casos y complementarios en otros, a los productos químicos de síntesis comúnmente utilizados en agricultura. Cumplen todos los requisitos para ser considerados una Tecnología Apropriada, en especial: i) son de bajo coste, ya que su producción es más barata que la de los insumos convencionales; ii) es necesario trabajar con microorganismos autóctonos, por lo que deben ser desarrollados a pequeña o mediana escala. Los resultados obtenidos pueden clasificarse en resultados formativos, científicos y tecnológicos. Entre los formativos destacan la formación en España de dos doctores especializados en microbiología de suelos, y la formación en Dominicana de cinco Ingenieros Agrónomos. Los resultados científicos se resumen en ponencias conjuntas en congresos internacionales, dos libros de investigación, y artículos científicos y de divulgación. Desde el punto de vista tecnológico se han desarrollado varios biofertilizantes para cultivos de interés en el país, que pueden ser transferidos al sector agrícola previa producción por una empresa local, aspecto en el que se trabaja actualmente. En el trabajo se discuten las claves del éxito de este tipo de acciones.*

*Palabras clave: Tecnología apropiada, Biofertilizantes, Inoculantes, PGPR, Doctorado.*

## ANTECEDENTES

El papel de la tecnología en cooperación al desarrollo ha sido objeto de análisis desde diferentes vertientes, tratando en todos los casos de racionalizar su uso, pues la tecnología y el ámbito del desarrollo son universos

que cada vez han tenido más elementos en común (Arribas Giner y Fernández-Baldor Martínez, 2011). A lo largo de la historia han existido diferentes visiones de la tecnología aplicada al desarrollo. En un principio se denominó Tecnología Apropriada, para luego pasar a denominarse Tecnología Social, y más recientemente Tecnología para el Desarrollo Humano (TDH), relacionando en este último caso los objetivos de la TDH con los ejes del Índice de Desarrollo Humano, lo que supone una visión de la tecnología que debe, en primer lugar, garantizar los derechos básicos y el acceso a servicios básicos con equidad y un mínimo de dignidad, en segundo lugar, garantizar la producción y las capacidades de participación social, y en tercer lugar, ser sostenible y promover el empoderamiento (Pérez-Foget, 2005). La evolución en la visión de la tecnología, su rol en la sociedad y sus límites de actuación, ha ido unida a los movimientos sociales que se han producido a finales del siglo XX (Arribas Giner y Fernández-Baldor Martínez, 2011). Sin embargo el término “Tecnología Apropriada” es el más utilizado en la actualidad, y el que maneja Naciones Unidas, si bien el concepto que representa ha ido evolucionando paralelamente o otras evoluciones sociales. Pérez de Armiño (2001) define el término como la “tecnología adecuada a las condiciones locales, caracterizada por su bajo costo, la no importación de insumos, su pequeña escala, su fácil utilización por la población y su sostenibilidad”.

Según el texto refundido de la Ley Orgánica de Universidades (Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril), “la investigación científica es una herramienta primordial para el desarrollo social a través de la transferencia de sus resultados a la sociedad”. En consecuencia, nuestro grupo de investigación diseñó en 2007 un plan para transferir el conocimiento generado en las Universidades Españolas a la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) de República Dominicana, en forma de Tecnología Apropriada destinada contribuir con el desarrollo del sector agrícola de la sociedad Dominicana.

El desempeño del sector agropecuario dominicano ha sido modesto y volátil durante los últimos 15 años. Se observa que la productividad media tendió a estancarse o a disminuir en varios cultivos y fue menor que la de muchos países competidores. Factores climáticos como sequías, inundaciones y huracanes afectaron las producciones. En el mismo periodo, la productividad media del sector descendió o se estancó en la mayor parte de los principales cultivos a la vez que la superficie cultivada aumentó a un ritmo del 0,6% (Godínez y Mattar, 2008). La rentabilidad agropecuaria ha sido muy baja, menor que en otros sectores, desde la segunda mitad de los años ochenta. Según una estimación de la rentabilidad media de la mayor parte de los productos agrícolas se observa una tendencia negativa en el periodo de 1990-2006 para más de la mitad de los productos y muy baja para el 20%. Es más, la rentabilidad media ha tendido a decrecer considerablemente entre los periodos 1990-1995 y 2000-2006. De esta forma, la capacidad de consumo y ahorro de los productores agropecuarios también se redujo, lo que explica en parte la baja inversión, la pobreza y la emigración rurales (Godínez y Mattar, 2008; Urbano et al., 2011; ONE, 2008). La diversificación de productos y de mercados fue un logro considerable a partir de 1990. Las proyecciones globales de mayor y más calificada demanda de productos agrícolas ofrecieron una oportunidad de expansión a la producción dominicana de exportación y proyectaron mayores costos para las importaciones de maíz y otros granos. El déficit agroalimentario del comercio exterior ha sido volátil y se acentuó considerablemente por el crecimiento acelerado de las importaciones de cereales y semillas oleaginosas durante los 10 primeros años y el estancamiento de las exportaciones agroalimentarias. En República Dominicana conviven dos tipos de agricultura totalmente opuestos, una agricultura de subsistencia y otra agricultura orientada al mercado exterior, que se basa fundamentalmente en la exportación de productos obtenidos mediante técnicas de producción ecológica (orgánica en la terminología Americana). Es necesario destacar el crecimiento de las exportaciones de banano y cacao orgánico en República Dominicana, que sitúa al país actualmente entre los líderes en estos renglones, lo cual ha contribuido a despertar el interés por la agricultura orgánica. La utilización de factores productivos en República Dominicana es muy irregular, siendo en muchos casos directamente proporcional a la disponibilidad de recursos económicos por parte del agricultor, especialmente en las explotaciones de más bajo nivel tecnológico, lo que es consecuencia de una falta de formación por parte de los agricultores (Díaz Alcántara et al., 2009), deficiencia que instituciones dominicanas como el Instituto Nacional de los Recursos Hidráulicos (INDRHI) ha tratado de corregir (INDRHI, 2006 a,b) con la participación de la Cooperación Española en la formación de formadores (Silva Guzmán et al., 2009). De los principales factores productivos necesarios en agricultura, que son el suelo, el agua, la maquinaria, los fertilizantes y los productos de control de plagas y enfermedades, nuestra acción se ha centrado en los biofertilizantes en una primera fase, para abordar también los productos de biocontrol en una segunda fase, de no haberse interrumpido la financiación que recibimos de Cooperación Española, como consecuencia de la crisis económica existente en España.



Para comprender el carácter estratégico de la fertilización en la producción vegetal, es preciso destacar que el nitrógeno y el fósforo son los dos principales elementos limitantes para el crecimiento de las plantas, por lo que en general éstos han de ser adicionados a los cultivos para obtener cosechas suficientes para alimentar a la población, lo que está relacionado con el objetivo del milenio correspondiente a la erradicación del hambre. Lo habitual es añadirlos en forma de abonos minerales que están formulados a base de nitratos y fosfatos, pero la generalización de su uso lleva a un exceso a nivel global (Good y Beatty, 2011) y genera problemas ambientales y sobre la salud (de Felipe, 2006), por lo que el cumplimiento del objetivo del milenio relacionado con la sostenibilidad del medio ambiente exige la racionalización de su uso. Entre los problemas ambientales merece la pena destacar la eutrofización de las aguas por el exceso de nitratos y la contribución del nitrógeno volatilizado al efecto invernadero, mientras que los problemas más importantes sobre la salud humana son la contaminación de las aguas potables con nitratos y el efecto nocivo de las nitrosaminas liberadas a la atmósfera (Vitousek et al., 1997). Se calcula que hasta un 50% del nitrógeno aportado al suelo en forma de abonos químicos se puede perder por procesos de lavado y de descomposición microbiana (de Felipe, 2006). Pero además los fertilizantes nitrogenados, que están basados en la síntesis industrial de la molécula de amoníaco, son muy costosos desde el punto de vista energético, llegando a representar la energía gastada en la síntesis de los mismos, el primer consumo energético de la agricultura (Omaña Álvarez, Urbano López de Meneses, 2012). La volatilidad de los precios de las materias primas para la fabricación del amoníaco en el mercado mundial hace que el mercado de los abonos nitrogenados se encuentre siempre en una situación inestable, lo que perjudica claramente a los países que, como República Dominicana, deben importar este producto por carecer de industria propia. La adición de fosfato al suelo tampoco está exenta de riesgos medioambientales, pero el mayor problema es la insolubilización de los mismos al contacto con el suelo, lo que los convierte en inutilizables para las plantas. Se ha calculado que se insolubiliza hasta un 80% del fósforo aplicado, convirtiéndose en sales no utilizables por las plantas (Dey, 1988, Singh and Kapoor, 1994). Por lo tanto la eficacia real del abonado químico es baja, ya que a un gran coste económico corresponde una baja tasa real del nitrógeno y del fósforo disponible para las plantas.

Existe una Tecnología Apropiada para mejorar la nutrición de las plantas, reduciendo o eliminando según el caso, la utilización de fertilizantes minerales obtenidos mediante procesos químicos de síntesis, y consiste en la utilización de biofertilizantes. Aunque no existe una acepción única sobre lo que es un biofertilizante, en general se acepta que se trata de un producto rico en microorganismos vivos, que tienen un efecto positivo en el desarrollo de los cultivos. En general para que un producto pueda ser considerado un biofertilizante y utilizado en agricultura con todas las garantías, debe estar constituido por una sola cepa de un microorganismo o un “consorcio” de cepas conocido, que han sido seleccionadas, en base a sus buenas características sobre el cultivo. Existen dos tipos de biofertilizantes (Mulas et al. 2013, González-Andrés et al., 2011): El primero son los inoculantes a base de rizobios para leguminosas, que tienen la finalidad de fijar nitrógeno atmosférico en las nudosidades que forman en la raíz, eliminando la necesidad de abonado nitrogenado. Estos pueden considerarse “biofertilizantes de primera generación”. El segundo tipo de biofertilizantes incluye productos formulados con bacterias del género *Rhizobium* y afines para plantas no leguminosas, o también formulados con otras bacterias de la rizosfera diferentes a los rizobios para plantas leguminosas y no leguminosas, y por último con hongos micorrícicos. Este tipo de biofertilizantes pueden denominarse de “segunda generación” y su efecto final es mejorar el rendimiento económico de los cultivos, y un mejor aprovechamiento de los abonos y de los nutrientes que hay de manera natural en el suelo, en especial el fósforo, mediante una mezcla compleja de modos de acción. Las bacterias edáficas que realizan estas acciones reciben el nombre de *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR). Los rizobios en plantas no leguminosas no fijan nitrógeno atmosférico, pero se ha comprobado que estimulan el crecimiento (García-Fraile et al., 2012). También hay algunas bacterias como *Azotobacter*, *Azospirillum*, *Acetobacter* y *Azolla*, que fijan nitrógeno atmosférico, aunque no lo hacen en simbiosis, pero este nitrógeno puede ser asimilado por los cultivos (Fallik and Okon 1996, Rodríguez-Navarro and Ruiz-Sánchez, 2010).

En síntesis, se pueden destacar tres propiedades de los biofertilizantes que los convierten en una Tecnología Apropiada (Mulas et al., 2013). En primer lugar su bajo coste de desarrollo y producción, lo que se refleja en un bajo coste para el usuario comparado con los abonos químicos de síntesis, ya que para su desarrollo y producción se necesitan unos medios materiales y humanos relativamente simples. En segundo lugar, para que los microorganismos se adapten a las condiciones agroclimáticas en las que se utilizan, deben de ser autóctonos (Mulas et al., 2013), por lo que es necesario desarrollarlos a nivel de unidades agroclimáticas, lo que abre una oportunidad para la creación de empresas pequeñas o medianas, ligadas al medio geográfico al que vayan

destinados los productos. En tercer lugar son ambientalmente respetuosos y seguros para el ser humano, pero para que esto sea así es necesario identificar y caracterizar perfectamente los microorganismos utilizados para tener la certeza de que se utilizan especies seguras, razón por la que es necesario un proceso de formación científica de los técnicos responsables del desarrollo de los biofertilizantes, lo que se ha conseguido en el proyecto que se analiza en este trabajo. En República Dominicana, los biofertilizantes tienen interés para los dos tipos de agricultura coexistentes, la de subsistencia por su bajo costo comparado con los productos químicos, y la orientada a la exportación de banano y cacao orgánico, que genera buenas perspectivas para la propuesta de utilizar insumos inocuos como los biofertilizantes.

Con la finalidad de introducir la Tecnología Apropiada de la biofertilización en la Agricultura de República Dominicana, se abrió un **Plan de Formación para la UASD**, con el objetivo de capacitar en España investigadores especialistas en microbiología de suelos, que puedan en el futuro liderar el desarrollo de biofertilizantes para la agricultura Dominicana. Un aspecto importante de nuestro trabajo, ha sido la implicación de la Universidad de destino, que no ha actuado como mera receptora, sino que se ha solicitado proyectos a las instituciones Dominicanas, participando activamente en la formación de personal a nivel de Grado, mientras que en España la formación ha sido a nivel de Doctorado.

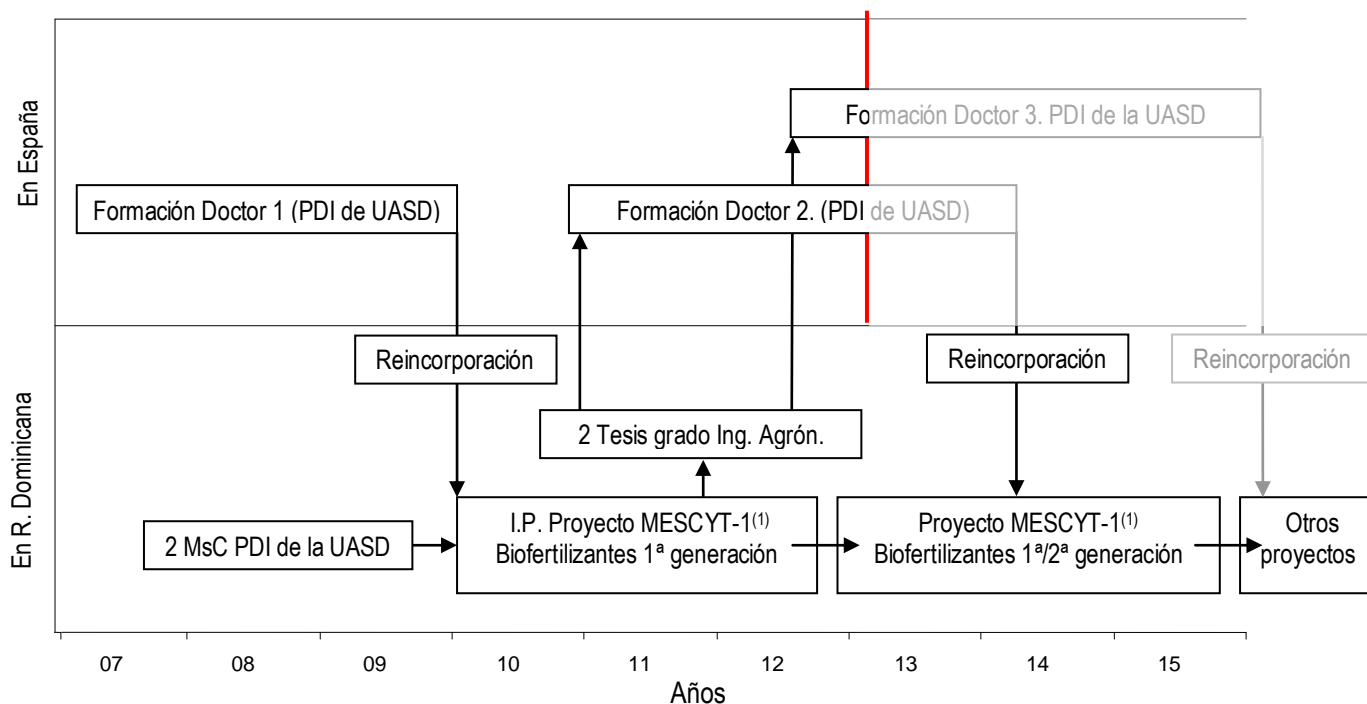
## **METODOLOGÍA UTILIZADA.**

La metodología consistió en la creación de un grupo de trabajo estable constituido por tres Doctores formados en España con tres proyectos AECID-PCI, de los que el último no podrá ser formado y en el segundo habrá que reducir los objetivos formativos debido a la interrupción de la financiación del tercero de los proyectos debido a los recortes sufridos en el presupuesto de AECID. El primero de los doctores (Doctor 1 en la Figura 1) se formó en España entre 2007 y 2009 mediante la cofinanciación del primer proyecto AECID-PCI (2007-2008) y la Universidad de León (2007-2009), y al finalizar el período se reincorporó a la UASD (Figura 1), ejerciendo como Investigador Principal en un proyecto financiado por el Ministerio de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (MESCYT) Dominicano (2009-2012) (Proyecto MESCYT-1 en la Figura 1), que fue solicitado antes de la finalización de la Tesis Doctoral para que no existiera un lapso de tiempo sin actividad. La mayor parte de dicho proyecto se realizó en Dominicana utilizando la tecnología aprendida por el Investigador Principal en España durante su doctorado, mientras que otra parte de la investigación se realizó en colaboración con las Universidades Españolas, que participaron también en el proyecto, pues todavía la UASD no había implementado la tecnología necesaria para realizar un proyecto completo de microbiología de suelos. En dicho proyecto participaron también otros 2 profesores de la UASD que disponían del título de *Master of Science* por otra Universidad Americana (Figura 1). Para la ejecución del proyecto en Dominicana, se incorporaron también cinco estudiantes de Ingeniería Agronómica de la propia UASD, realizaron su Tesis de Grado (Tesis de Ingeniería en la denominación de la UASD) con la investigación asociada al proyecto, iniciándose de esta manera en microbiología de suelos. Una vez superada esta fase formativa, que fue selectiva, el siguiente paso en su carrera fue realizar el Doctorado en España para dos de estos estudiantes (Doctor 2 y Doctor 3 en la Figura 1). La financiación corrió a cargo de una beca MAEC-AECID (2011-2014) para el Doctor 2 (Figura 1), cubriendo la experimentación mediante otros dos proyectos PCI-AECID (2010-2011 y 2012-2015). El Doctor 3 estaba destinado a ser formado con la financiación del proyecto PCI-AECID (2012-2015), que por ser una acción integrada admitía gastos de personal, pero la interrupción de la financiación ha impedido iniciar la formación de este Doctor. La interrupción de dicho proyecto ha afectado también a la formación del Doctor 2, pero al haberse mantenido las becas MAEC-AECID puede continuar con la formación doctoral aunque hemos tenido que reducir sus objetivos formativos, al haber quedado sin fondos para financiar la investigación asociada a su formación.

Por otra parte, en República Dominicana todo el equipo integrante del proyecto MESCYT-1 solicitó en 2012 otro nuevo proyecto a la misma institución (Proyecto MESCYT-2 en la Figura 1). A este proyecto se incorporará el Doctor 2 cuando finalice su formación en España.

Los doctores formados en España pertenecen al Personal Docente e Investigador de la UASD. El proceso de selección se realizó entre los candidatos menores de 40 años que mostraron interés en recibir una formación

de este tipo en España, utilizando criterios de i) afinidad de sus líneas de docencia/investigación; ii) Curriculum Vitae.



**Figura 1.-** Metodología utilizada para la creación de capacidades de investigación en microbiología de suelos en la UASD (República Dominicana). La financiación de la formación en España corrió a cargo de los proyectos AECID – PCI (A/4824/06 y su prórroga, A/023132/09 y su prórroga, y A1/035364/11). La línea roja y la parte sombreada corresponden a actividades que no se pudieron ejecutar por la interrupción del proyecto A1/035364/11, como consecuencia de la supresión de los proyectos PCI.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN.

La ejecución del programa, tuvo como resultado principal la generación en la UASD, del conocimiento necesario para desarrollar Biofertilizantes para agricultura, que se considera una Tecnología Apropriada en las condiciones de República Dominicana. Sin embargo, la interrupción de la financiación antes de la finalización del último proyecto aprobado ha tenido como consecuencia que el grupo de la UASD no haya alcanzado la autonomía prevista en un principio, afectando a la sostenibilidad de la línea, en tanto en cuanto no se alcancen vías de financiación alternativas.

Además de los resultados obtenidos en cuanto a formación de personal, dado que la metodología utilizada para la formación ha sido la realización de tesis doctorales, se han obtenido también resultados científicos y tecnológicos, que más adelante se describen.

### Los biofertilizantes como Tecnología Apropriada.

En primer lugar es necesario justificar que la tecnología agrícola basada en los Biofertilizantes puede calificarse de Apropriada, según el concepto de *Pérez de Armiño (2001)*. La Tabla 1 es una lista de comprobación que recoge las propiedades que debe tener la Tecnología Apropriada, de acuerdo a la recopilación realizada por *Arribas Giner y Fernández-Baldor Martínez (2011)* sobre un trabajo previo de *Motta, R. (1996)*. Dicha tabla señala, para cada una de las propiedades, si la tecnología de los biofertilizantes cumple con cada una

de ellas. En la tabla se observa que la tecnología de los biofertilizantes presenta prácticamente todas las propiedades requeridas para que una tecnología pueda considerarse apropiada, tal como ya habían demostrado con anterioridad *Díaz-Alcántara et al. (2011)* y *Mulas et al. (2013)*.

**Tabla 1.-** Lista de comprobación comparando las propiedades que debe cumplir una Tecnología Apropiada y las características de los biofertilizantes.

Nº	PROPIEDAD INHERENTE A LA TECNOLOGÍA APROPIADA	CUMPLIMIENTO POR PARTE DE LOS BIOFERTILIZANTES
1	Orientación a las personas de más bajos ingresos	Sí / Por el bajo coste del biofertilizante
2	Orientación a la satisfacción de necesidades básicas	Si/ En la agricultura de subsistencia permite mejorar cosechas
3	Orientación a la creación de empleo masivo	No
4	Tener bajo costo relativo	Sí / Comparado con los fertilizantes minerales
5	Baja inversión por puesto de trabajo	Sí / Para la producción de biofertilizantes la tecnología es de bajo coste
6	Privilegiar el uso intensivo de trabajo antes que el de capital	Sí / Se trata de una tecnología que mejora la productividad agrícola sin sustituir mano de obra por tecnología
7	Sencillez en el diseño y construcción	Sí / El equipamiento de las plantas de producción de biofertilizantes es relativamente sencillo
8	Facilidad en la operación y mantenimiento	Sí
9	Escaso impacto ambiental	Sí / El uso de biofertilizantes es inocuo* para el medio ambiente y por la pequeña dimensión de las plantas de fabricación, la fabricación tampoco genera impactos importantes
10	Fácil control	Sí / Por parte del usuario final. Mediante formación adecuada también por parte de los diseñadores y fabricantes
11	Un mercado definido y determinado	Sí / Sector productivo agrario
12	Hacer uso de materiales y recursos naturales locales	Sí/ Posible por la sencillez de las materias primas
13	Requerir bajo consumo de materiales y energía	Sí
14	Ser de fácil adaptación al medio natural y social	Sí / Para que se cumpla es imprescindible que los biofertilizantes estén fabricados con microorganismos autóctonos

\* Siempre y cuando exista la certeza de estar utilizando bacterias seguras.

A pesar de la sencillez de la tecnología de los biofertilizantes, para su diseño se precisa una estricta formación científica y técnica, pues, al tratarse de productos biológicos, es necesario tener la certeza de utilizar microorganismos seguros para el medio ambiente y el ser humano. Por eso, es tan importante prestar atención al punto 9 de la Tabla 1. Dado que el tipo de microorganismos que pueden formar asociaciones rizosféricas o endofíticas con las plantas es muy extenso, que algunos de ellos pertenecen a especies patógenas y que, en algunos casos, también es frecuente aislar algún patógeno vegetal, una correcta identificación de los aislados es el primer paso en todo tipo de trabajo. Para desarrollar un biofertilizante el proceso secuencial es el siguiente (*Mulas et al., 2013*):

1. Aislamiento de microorganismos autóctonos por su capacidad de adaptarse a las condiciones agroecológicas de la zona en la que se desarrollaron.

2. Identificación de los aislados por técnicas de biología molecular como la secuenciación del gen ribosómico 16S, aplicando generalmente con carácter previo una técnica de análisis de la biodiversidad que permita la agrupación de las cepas, como por ejemplo PCR-RFLP combinado con TP-RAPD (Datos de los autores no publicados).

3. Ensayo en campo a muy pequeña escala, para seleccionar los aislados con mejor efecto sobre la planta. El criterio de selección puede ser fijación de N atmosférico en el caso de las bacterias fijadoras de N, o promoción del crecimiento vegetal, en el caso de otras bacterias en las que se busque este efecto.

4. Ensayo en campo a gran escala.

Para seleccionar las bacterias que se utilicen en el paso 3, existen diferentes opciones, la primera consiste en realizar pruebas sobre plantas crecidas en medio hidropónico y en condiciones axénicas, lo que es imprescindible para bacterias nitro fijadoras, utilizando como medio hidropónico uno libre de N.

En el caso de otras bacterias promotoras del crecimiento vegetal, es posible analizar previamente *in vitro* determinadas actividades como la generación de fitohormonas, la solubilización de P, etc., seguido de un ensayo en planta en las mismas condiciones que las indicadas para las bacterias nitro fijadoras, pero utilizando una solución nutritiva completa, que incluya Nitrógeno. También es posible realizar la selección desde el punto de vista puramente taxonómico, es decir analizando en campo únicamente los aislados que pertenecen a las especies en las que existen gran número de cepas ya descritas con efecto promotor del crecimiento vegetal.

Queremos insistir en la importancia de ejecutar el paso 2, que por sus características precisa de personal cualificado, con formación científica y técnica especializada, a lo que hemos prestado especial atención en nuestro Plan de Formación. Para ejemplificar el riesgo de abordar un proyecto de estas características sin la formación adecuada, mencionaremos el caso de un estudiante de Máster de Cooperación Internacional al Desarrollo, que es responsable de la gestión de proyectos de Cooperación. Dentro de las actividades de una asignatura de dicho Máster, propuso el aislamiento de microorganismos a partir de huertos familiares en un país Africano, para desarrollar con los aislados un biofertilizante. Aparte de presentar la idea como una actividad académica del Máster, proponía ejecutarlo en un proyecto que estaba coordinando. Sin embargo, no incluyó entre las actividades la identificación de los aislados, con lo que de no haber tenido un filtro académico previo, y haber ejecutado la actividad, habría puesto en riesgo a las personas y al medio ambiente. En un huerto familiar de un país Africano, donde las medidas higiénicas son insuficientes, podría haber aislado bacterias peligrosas, entre las que probablemente se encontrarían patógenos humanos. Esto alerta del riesgo de que la gestión de los proyectos de Cooperación al Desarrollo recaiga en profesionales que actúen exclusivamente como gestores, y que no cuenten o con los conocimientos o con el apoyo de técnicos, que en nuestra opinión deben estar en el país de destino por su mejor conocimiento del entorno. El Plan de Formación abordado ha tenido entre sus logros formar científicos que no solamente actúen en el plano académico y tecnológico, sino en la gestión de los fondos de Cooperación que puedan recibir en el futuro.

## **Resultados referentes a la formación de personal docente e investigador.**

La estrategia elegida fue la formación al más alto nivel académico del personal docente e investigador de la UASD, es decir formación de doctorado. Los Doctores formados están destinados a constituir un grupo de investigación, que se estructurará en torno al **Laboratorio de Biología Molecular**, que fue creado, acondicionado y equipado por la Facultad de Ciencias Agronómica y Veterinarias de la UASD. Para el acondicionamiento y equipamiento de dicho laboratorio, la UASD contó cronológicamente con los siguientes tipos de financiación: un proyecto local (MESCYT-1 en Figura 1); a continuación un proyecto PCI-AECID que, debido a su interrupción, sólo pudo ejecutar el 66% de la inversión propuesta; en tercer lugar otro proyecto local (MESCYT-2 en Figura 1). Se pretende que al finalizar 2013 sea plenamente funcional para trabajos microbiológicos de aislamiento, caracterización fisiológica y selección en planta de microorganismos rizosféricos y endófitos, incluyendo bacterias y hongos micorrízicos. También podrá realizar los primeros pasos de la caracterización molecular, que se irá ampliando progresivamente como corresponde a la denominación que ha recibido.

Los resultados obtenidos durante el período 2007-2012 fueron la formación de un Doctor perteneciente a la plantilla de Personal Docente e Investigador de la UASD, y para 2014 está prevista la finalización de la formación de una segunda Doctora. Lamentablemente ha habido que renunciar a la formación de un tercer doctor para 2015, por la interrupción del proyecto que estaba financiando su formación. La formación de doctores, que se integren en un grupo de investigación, es la estrategia más adecuada para establecer en la institución de destino las competencias básicas de investigación. Una vez creada la suficiente “masa crítica” de doctores, que en el caso concreto de análisis estimamos en tres, se alcanzará la sostenibilidad en la creación de competencias de investigación, que pertenecerán a dos categorías, las básicas, y las específicas en microbiología de suelos y biofertilizantes. En cuanto a las competencias básicas, corresponden a los siguientes grupos (ANECA, 2009):

- Disciplinarias: Demostrar comprensión en un campo de estudio.
- Metodológicas: Demostrar dominio de métodos de investigación.
- Instrumentales: Demostrar dominio de técnicas de investigación.
- Genéricas o transferibles.

Los doctores formados fueron los responsables de la transmisión de las competencias adquiridas a los Ingenieros Agrónomos, a través de la realización de Tesis de Grado (denominada en la UASD Tesis de Ingeniería). El objetivo final de la acción A1/035364/11 era establecer un Posgrado Conjunto entre las Universidades Españolas participantes y la Universidad Autónoma de Santo Domingo, de manera que se llegue a conseguir la sostenibilidad. Como primera fase de la construcción del posgrado, durante 2012 se llevó a cabo en la UASD el “Curso Internacional sobre biofertilizantes en Agricultura” de 100 horas de duración, cuyo Diploma final ha sido expedido simultáneamente por las Universidades Autónoma de Santo Domingo y de León, y en él han participado un total de 18 profesores Españoles y Dominicanos, que están llamados a ser parte de los docentes del posgrado. La interrupción de la financiación obliga a buscar fuentes alternativas para seguir adelante con la construcción, pero de momento ha frenado el proceso.

### **Resultados científicos y tecnológicos y transferencia al sector.**

Un aspecto clave del Plan de Formación diseñado, es que los conocimientos generados en el entorno Universitario, llegarán en un plazo muy breve a la sociedad, en este caso a los productores agrícolas. Al utilizar como estrategia formativa la realización de Tesis Doctorales y Tesis de Grado, la experimentación asociada a las mismas ha tenido también resultados científicos y tecnológicos. Entre los resultados científicos merece la pena destacar los siguientes.

- Siete comunicaciones en congresos internacionales
- Un capítulo en un libro internacional de investigación y un libro completo
- Una publicación en una revista especializada de divulgación científica en el sector
- Un artículo en una revista incluida en las listas SCI (en evaluación) y otros dos en preparación

En cuanto a los resultados tecnológicos más destacados, indicamos los siguientes:

- Un biofertilizante de primera generación para habichuela roja (*Phaseolus vulgaris* L.) (variedad José Beta), consistente en dos cepas de *Rhizobium phaseoli* autóctonas, probadas en condiciones de campo (Figura 1)
- Un biofertilizante de primera generación para guandul (*Cajanus cajan* L.) de las mismas características del anterior, basado en cepas de *Bradyrhizobium* spp. (está en fase de identificación específica)
- Un biofertilizante de segunda generación, consistente en bacterias endofíticas no rizobios para banano, con efecto fitofortificante frente al ataque del patógeno *Mycosphaerella fijiensis*. El producto no está completamente desarrollado, pues corresponde a la segunda Tesis Doctoral que tiene plazo de finalización 2014 (Figura 1)

En cuanto a la explotación de los resultados tecnológicos, la creación de una empresa de base tecnológica en la UASD es la opción que puede ser más conveniente y ya se han iniciado acciones en ese sentido.



**Figura 2.-** Izquierda: Cultivo puro de una cepa autóctona de República Dominicana, perteneciente a *Rhizobium phaseoli* seleccionada como inoculante de habichuela (*Phaseolus vulgaris* L.). Derecha: Banano tratado con un Biofertilizante de segunda generación (PGPR) frente a un control. En el ensayo había 10 plantas por tratamiento y las presentadas en la Figura corresponden al tamaño medio (media aritmética de las 10 plantas).

### Claves del éxito del Plan de Formación abordado y conclusiones.

Un aspecto clave en la realización de la actividad fue el alineamiento del proyecto en los planes de desarrollo institucional de la institución de destino. Esta es una premisa imprescindible en cualquier actividad de Cooperación, y un prerrequisito para que tenga éxito. La implicación del Decanato de la Facultad de Ciencias Agronómicas y Veterinarias de la UASD ha sido constante independientemente de los cambios de responsables de dicho decanato, ya que desde el principio ha sido considerada una línea estratégica. Un riesgo en planes a largo plazo es el cambio de líneas prioritarias, lo que puede depender de cambios a nivel de Decanato o Dirección de Centro o en los planes regionales, nacionales e internacionales de I+D+i.

El segundo aspecto clave es el alineamiento de las capacidades de investigación creadas con las prioridades de la Cooperación del país financiador, y la transferencia real del conocimiento generado a la sociedad del país de destino. En concreto la tecnología de los biofertilizantes se alinea con el Sector Prioritario de la Cooperación Española en República Dominicana titulado “Desarrollo Rural y Lucha contra el Hambre”, consistente entre otras cosas en “mejorar la capacidad productiva agropecuaria de pequeños y medianos productores, incrementando la productividad mediante la diversificación y la incorporación de tecnologías adaptadas localmente” (AECID, 2013).

Para alcanzar la sostenibilidad de las capacidades creadas es importante establecer un Posgrado en la Universidad de destino, que permita continuar con la formación de Doctores, y que en principio ha sido planteado como un Posgrado Conjunto Hispano-Dominicano en Microbiología de Suelos. Para alcanzar el efecto multiplicador de la acción en la sociedad Dominicana, hemos abordado la transferencia del conocimiento generado al sector productivo, proponiendo la creación de una empresa de base tecnológica, idea que está siendo sometida a estudio de viabilidad.

### AGRADECIMIENTOS

El trabajo ha sido cofinanciado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) a través de los programas PCI (A/4824/06, A/7473/07, A/023132/09, A/030020/10 y A1/035364/11) y MAEC, la Universidad de León (España), la Universidad Autónoma de Santo Domingo y el Ministerio de

Educación Superior, Ciencia y Tecnología de República Dominicana. Agradecemos al personal de la OTC – Santo Domingo (AECID) su inestimable ayuda.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AECID. (2013): *Programas, Proyectos de la Cooperación Oficial*. Internet. Visto Febrero 2013 [http://www.aecid.org.do/index.php?option=com\\_content&view=article&id=13&Itemid=28](http://www.aecid.org.do/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=28)
- ANECA (2009): *XI Foro ANECA. El Doctorado: Logros y Desafíos*. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad, Madrid, 210 pp.
- Arribas Giner, P., Fernández-Baldor Martínez, A. (2011): Tecnología y cooperación para el desarrollo. En: P. Arribas Giner (Ed.), *Casos Prácticos de Proyectos de Infraestructuras en Cooperación al Desarrollo. Cuadernos de Cooperación para el Desarrollo*. Núm. 3. Centro de Cooperación al Desarrollo. Editorial Universitat Politècnica de València, Valencia, pp. 13-30.
- De Felipe, M.R. (2006): Fijación de dinitrógeno atmosférico en vida libre. En: Bedmar, E.J., González, J., Luch, C., Rodelas, B. (Ed.) *Fijación de Nitrógeno: Fundamentos y Aplicaciones*. Sociedad Española de Fijación de Nitrógeno (SEFIN), Granada, España. pp 9-16.
- Dey, B. K. (1988). Phosphate solubilizing organisms in improving fertility status of soil. En: Sen, S.P., Palit, P. (Ed.), *Biofertilizers Potentialities and Problems*. Plant Physiology Forum. Naya Prokash. Calcuta, pp. 237-248.
- Díaz Alcántara, C., González-Andrés, F., Mulas, D., Urbano López de Meneses, B. (2009): Estudio de viabilidad de la biofertilización del cultivo de habichuela (*Phaseolus vulgaris* L.) en República Dominicana, con cepas de rizobios autóctonos, seleccionados en agrosistemas de montaña. *XXIV Reunion Latinoamericana De Rhizobiología (XXIV Relar) y I Conferencia Iberoamericana De Interacciones Beneficiosas Microorganismo-Planta-Ambiente (I IBEMPA)*.
- Díaz-Alcántara, C.A., Urbano, B., Mulas, D., Velázquez, E., González-Andrés, F. (2011): *In vitro* plant growth promotion properties of endophytic bacteria isolated from banana (*Musa* sp.) roots in Dominican Republic. *17th International Congress on Nitrogen Fixation. Fremantle, Western Australia*.
- Fallik, E., Okon, Y. (1996): Inoculants of *Azospirillum brasilense*: biomass production, survival and growth promotion of *Setaria italica* and *Zea mays*. *Soil Biology Biochemistry*. 28:123-126.
- García-Fraile, P., Carro L., Robledo M., Ramírez-Bahena M.H., Flores-Félix J.D., Fernández M.T., Mateos P.F., Rivas R., Igual J.M., Martínez-Molina E., Peix Á., Velázquez E. (2012): *Rhizobium* promotes non-legumes growth and quality in several production steps: towards a biofertilization of edible raw vegetables healthy for humans. *PLoS ONE* 7(5): e38122. doi:10.1371/journal.pone.0038122
- Godínez, V., Máttar, J. 2008. *La República Dominicana en 2030: Hacia una Nación Cohesionada*. CEPAL. Santo Domingo.
- Good, A.G., Beatty, P.H. (2011): Fertilizing Nature: A Tragedy of Excess in the Commons . *PLoS Biol* 9(8):e1001124. doi:10.1371/journal.pbio.1001124



- INDRHI. (2006a): *Las Juntas de Regantes. La Gobernanza del Riego*. Instituto Nacional del Recursos Hidráulicos de República Dominicana. 171 pp.
- INDRHI. (2006b): *El INDRHI en el Desarrollo Nacional*. Instituto Nacional del Recursos Hidráulicos de República Dominicana. 252 pp.
- Motta, R. (1996): *Epistemología de la Tecnología: una aproximación a la definición de tecnología y a las nociones de tecnologías adecuadas y/o apropiadas*. Buenos Aires, Universidad del Salvador, Vicerrectorado de Investigación.
- Mulas, D., Díaz-Alcántara, C.A., Mulas, R., Marcano, I., Barquero, M., Serrano, P., González-Andrés F. (2013): Inoculants Based in Autochthonous Microorganisms, a Strategy to Optimize Agronomic Performance of Biofertilizers En: Rodelas M.B. and Gonzalez-López, J. (Eds.) *Beneficial plant-microbe interactions: Ecology and applications*. CRC Press - Talyor and Francis, Enfield New Hampshire. (en prensa)
- Omaña Álvarez, J.M., Urbano López de Meneses, B. 2012. Fertilización y eficiencia energética: aplicación al cultivo de remolacha azucarera en Castilla y León. *Tierras de Castilla y León: Agricultura*, 196:58-63
- ONE, Oficina Nacional de Estadísticas. 2008b. *Las zonas rurales de la República Dominicana*. Panorama Estadístico, 2008, Año 2, Nº 9.
- Pérez de Armiño, K. (Dir.) (2001): *Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo*. Icaria – Hegoa, Barcelona.
- Pérez-Foguet, A. P., Oliete-Josa S., Saz-Carranza, A. (2005): Development education and engineering. A framework for incorporating reality of development countries into engineering studies. *International Journal of Sustainability in Higher Education*, 6:278-303.
- Rodríguez-Navarro, D.N. and J.E.C. Ruíz-Sánchez. 2010. Biofertilisers. En: A. Gonzalez-Fontes, A. Gárate, I. Bonilla (Eds.). *Agricultural Sciences Topics in Modern Agriculture*. Studium Press LLC Houton. Texas. Pp 79-102
- Silva Guzmán, H., González Andrés, F., Urbano López de Meneses, B. (2009): *Optimización de la fertilización mineral en cultivos de regadío de República Dominicana*. AECID – Publicaciones INEA. 119 pp.
- Singh, S. Kapoor, K. K. (1994). Solubilization of insoluble phosphates by bacteria isolated from different sources. *Environmental Ecology*, 12:51-55.
- Urbano López de Meneses, B., Urbano P., Briz J., Revilla F.A., de Felipe I., Fernández M., González-Andrés, F. (2011): *Plan de capacitación de los asentados de la reforma agraria: técnicos, parceleros, mujeres e internos de prisiones*. Madrid: Red Universitaria de Investigación sobre Cooperación para el Desarrollo. 96p.
- Vitousek, P.M., Aber, J.D., Howarth, R.W., Likens, G.E., Matson, A., Schindler, D.W., Schlesinger, W.H., Tilman, D.G. (1997): Human alteration of the global nitrogen cycle: causes and consequences. *Issues of Ecology*, 1:1-15.

# ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PARNA SEMPRE-VIVAS EN LA COMUNIDAD DE VARGEM DO INHAÍ DESDE LA PERSPECTIVA DEL ENFOQUE DE CAPACIDADES

Línea Temática I: Desarrollo Humano

Elena Soriano Cebrián<sup>1</sup>, Jordi Peris Blanes<sup>2</sup> y Tania Cristina Teixeira<sup>3</sup>

(1) Universitat Politècnica de València, helena.sorianocebrian@gmail.com

(2) Universitat Politècnica de València, jperisb@dpi.upv.es

(3) Pontificia Universidade Católica de Minas Gerais, Tania.C.Teixeira@uv.es

## RESUMEN

*Como comunidad tradicional y quilombola la comunidad de Vargem do Inhaí se caracteriza por tener una forma de vida basada en prácticas tradicionales relacionadas con el aprovechamiento de los recursos naturales. La declaración del Parque Nacional das Sempre-Vivas ha supuesto fuertes restricciones respecto al manejo de estos recursos y como consecuencia la vida de los moradores se está viendo fuertemente afectada dificultando el desarrollo del modo de vida tradicional de esta comunidad.*

*A través del Enfoque de Capacidades hemos podido estudiar y evaluar las consecuencias de esta declaración sobre la comunidad de estudio. Focalizándonos principalmente en el análisis de la libertad de la que disfrutaban las personas de dicha comunidad para llevar a cabo la vida que valorizan, y estudiando su influencia en torno a las capacidades individuales y colectivas afectadas durante el proceso. Para ello se definió una metodología ad hoc, siendo después de una primera aproximación a la comunidad cuando se seleccionó un marco teórico que permitiera reflejar y analizar la realidad existente para su posterior interpretación. Para su ejecución se han utilizado diversas técnicas de investigación cualitativa como la observación participante, las entrevistas semi-estructuradas, y la realización de talleres comunitarios.*

*Palabras clave: Desarrollo Humano, Conservación de la naturaleza, Comunidades Quilombolas, Enfoque de Capacidades.*

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Unidades de Conservación de la naturaleza en Brasil

Los conflictos existentes entre Unidades de Conservación de la naturaleza (UC) y comunidades tradicionales no son un hecho aislado en Brasil. El modelo de UC existente actualmente deriva de la concepción clásica difundida desde los Estados Unidos en que el hombre actúa como principal agente degradador de la naturaleza y para ello es necesaria la creación de “islas” de conservación ambiental con el fin de preservar pedazos de la denominada “naturaleza virgen”<sup>1</sup>(Diegues, 1998).

---

<sup>1</sup> Sin embargo como muestran diferentes estudios científicos lo largo de la historia del hombre se puede decir que todas las partes del globo fueron en algún momento habitadas, desde los bosques boreales hasta los de los húmedos trópicos. Además recientes estudios sobre el uso del fuego como sistema de rotación de cultivos señalan que lo que ahora es percibido por el hombre como “naturaleza virgen” es el resultado del manejo de estas áreas por nuestros ancestros para la obtención de alimentos, combustibles, remedios, etc. (Gomez-Pompa y Klaus, 1992).

Actualmente es la LEI N° 9.985, de 18 de Julio de 2000, la que regula el *Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC)*, ley que establece los diferentes criterios y normas necesarios para la creación, implantación y gestión de las unidades de conservación. Este sistema de UC distingue entre dos grandes grupos (i) las *Unidades de Proteção Integral* y (ii) las *Unidades de Uso Sustentável*, siendo el primer grupo más estricto permitiendo solamente el uso indirecto de los recursos naturales (a excepción de las figuras Monumento Nacional y Refugio de la Vida Silvestre, en las que en casos específicos se permitirá su uso controlado), mientras que el segundo permite la compatibilización de la conservación de la naturaleza con el aprovechamiento sostenible de sus recursos. Los Parques Nacionales se encuentran dentro de la primera categoría y tal y como se cita en el artículo número once de la ley referenciada:

*El parque nacional tiene como objetivo básico la preservación de ecosistemas naturales de gran relevancia ecológica y belleza escénica, possibilitando la realización de investigaciones científicas y el desarrollo de actividades de educación e interpretación ambiental, de recreación en contacto con la naturaleza y de turismo ecológico (Brasil, 2000; Brasil, 2002a).*

Dentro de la categoría de Parque Nacional en ningún momento está contemplada la posibilidad de un uso de los recursos aunque este sea compatible con la conservación de la naturaleza y por tanto queda totalmente excluida la posibilidad de ningún tipo de aprovechamiento por parte de las poblaciones locales de cultura tradicional. A este hecho hay que añadir que tal y como se cita en la ley el territorio declarado como Parque Nacional pasa a ser de dominio público de forma que los territorios de propiedad privada incluidos dentro de sus límites serán expropiados.

En la mayoría de los casos las áreas seleccionadas por su interés ambiental como susceptibles de ser salvaguardadas por estas figuras de protección, están frecuentemente habitadas por comunidades tradicionales o indígenas que han permanecido históricamente en estas tierras. La creación de estas UCs es vista por éstas como una usurpación de sus derechos sagrados y la tierra donde vivieron sus antepasados, el espacio colectivo en el que se realiza su modo de vida (*Diegues, 2000*).

Si bien es cierto que dentro de la propia ley se establecen una serie de directrices enfocadas a minimizar el impacto sobre las poblaciones tradicionales afectadas, como por ejemplo: (i) asegurar la participación efectiva de las poblaciones locales en la creación, implantación y gestión de la UC; (ii) considerar las condiciones y necesidades de las poblaciones locales en el desarrollo, y (iii) adaptación de métodos y técnicas de usos sostenibles de los recursos naturales, etc., es necesario señalar que éstas no siempre son implementadas por los organismos responsable dando lugar a grandes conflictos como el que nos estamos refiriendo en la presente investigación.

## **1.2 Parque Nacional das Sempre-Vivas**

El 13 de Diciembre de 2002 fue publicado el decreto de creación del Parque Nacional das Sempre-Vivas (de aquí en adelante PARNA Sempre-Vivas), quedando de esta forma creada y delimitada la UC de estudio. El parque está localizado en los municipios de Diamantina, Olhos D'água, Buenópolis y Bocaiúva, en el estado de Minas Gerais, ocupando una superficie aproximada de 124.000 hectáreas (*Brasil, 2002b*).

Tanto dentro del área del parque como en sus inmediaciones se encuentran establecidas comunidades tradicionales entre las que se encuentra la comunidad de estudio, la Comunidad de Vargem do Inhaí. La propia delimitación y creación del parque conllevó una gran polémica. Originalmente el parque fue diseñado sobre una superficie de unas 50.000 ha, sin embargo bajo la justificación del carácter de relevancia ecológica del lugar y promovido y respaldado por las principales autoridades locales y estatales la superficie a proteger fue aumentada a 125.000 ha. Según *Monteiro (2011)* pese a que la ley SNUC prevé el cumplimiento de determinadas directrices en cuanto al proceso de creación de las unidades de conservación (referenciadas anteriormente) estas exigencias no fueron tomadas en cuenta en la creación del PARNA Sempre-Vivas ya que entre otras cuestiones a través del decreto antes mencionado se creó la UC sin la realización de una consulta pública previa.

## **1.3 Comunidad de Vargem do Inhaí: comunidad quilombola**

*Las comunidades quilombolas son grupos sociales cuya identidad étnica los distingue del resto de la sociedad. La Associação Brasileira de Antropologia define las comunidades quilombolas como "grupos*

que desarrollaron prácticas de resistencia en la manutención y reproducción de sus modos de vida característicos en un determinado lugar”. Son comunidades que se constituyeron a partir de una gran diversidad de procesos, tanto durante la vigencia del sistema esclavista, que por más de 300 años subyugó negros traídos de África hasta Brasil, como después de su abolición en el siglo XIX<sup>2</sup>, enfrentando grandes desigualdades que arrastran hasta el presente siglo (Programa Brasil Quilombola<sup>3</sup>, 2004: 10).

En el caso del estado de Minas Gerais, y más concretamente en el municipio de Diamantina (municipio al que pertenece la comunidad de Vargem do Inhaí), la formación de quilombos está relacionada directamente con la extracción de diamantes y cristales de las sierras próximas a la ciudad de Diamantina. Esclavos fugitivos antes de la ley Aurea y libres después de esta, se refugiaron en lugares de difícil acceso donde poder desarrollar una vida lejos de la sociedad represiva en la que se encontraban.

Tal y como se refiere el *Programa Brasil Quilombola (2004)*, las comunidades quilombolas son comunidades de origen afrodescendiente caracterizadas por la práctica del sistema de uso común de sus tierras, concebidas por éstas como un espacio colectivo e indivisible que es ocupado y explorado por medio de reglas consensuadas entre los diversos grupos familiares que componen las propias comunidades. Así como ocurre con los pueblos indígenas, la tierra para los quilombolas es más que un bien económico. Tierra e identidad, para estas comunidades, están íntimamente desarrolladas, y es a partir de la tierra que construyen las relaciones sociales, económicas y culturales, y son transmitidos bienes materiales e inmateriales.

La comunidad de Vargem de Inhaí está formada por veintisiete familias oriundas de afrodescendientes esclavizados, que según los ancianos de la comunidad huyeron de las áreas de *garimpo*<sup>4</sup> de diamante próximas a la ciudad de Diamantina (*Fávero y Santana, 2011*). La principal ocupación de estas familias es la agricultura familiar o de subsistencia, generando en algunos de los casos excedentes que venden para la obtención de ingresos. Principalmente se cultiva arroz, *feijão* (frijoles), maíz, mandioca y caña de azúcar; además de algunas frutas y hortalizas producidas en el *quintal*<sup>5</sup>. Además de los citados cultivos la comunidad se ha caracterizado tradicionalmente por la realización de actividades agro-extractivistas en el entorno de la comunidad: frutos, pesca, leña, hierbas medicinales y flores.

## 2. OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo principal de la investigación se centró en analizar el impacto de la declaración del PARNA Sempre-Vivas en la Comunidad Quilombola de Vargem do Inhaí en términos de agencia y capacidades individuales y colectivas según el Enfoque de Capacidades.

Para la consecución de éste se formularon los siguientes objetivos específicos:

- Analizar las libertades sustantivas afectadas por la declaración del PARNA Sempre-Vivas en la Comunidad Quilombola de Vargem do Inhaí.
- Analizar en términos de agencia y desarrollo de capacidades colectivas la influencia de la declaración del PARNA Sempre-Vivas en la Comunidad Quilombola de Vargem do Inhaí.

---

<sup>2</sup> La declaración de la Ley Aurea tuvo lugar en el año 1888, esta ley supuso el final de la esclavitud en Brasil.

<sup>3</sup> Programa Brasil Quilombola. Programa creado en el año 2004 por el gobierno brasileño cuyos principales objetivos se centran en la garantía de acceso a la tierra, acciones de salud y educación, construcción de viviendas y electrificación entre otros (*Secretaria de Políticas de Promoção da Igualdade Racial*; <http://www.seppir.gov.br>).

<sup>4</sup> Nombre atribuido históricamente al ejercicio de la extracción de minerales (cristales y diamantes) en esta región.

<sup>5</sup> *Quintal*: pequeño huerto de hortalizas y frutales localizado en las proximidades de la casa.

### 3. MARCO TEÓRICO: EL ENFOQUE DE CAPACIDADES

#### 3.1 Desarrollo como libertad

En su publicación *Development as freedom*, el premio nobel de Economía Amartya Sen reflexiona sobre la importancia de la libertad en el proceso de desarrollo. Sen aborda el término desarrollo como “*un proceso de expansión de las libertades reales que las personas disfrutan*”. Pero ¿qué entendemos por libertad? O mejor dicho ¿a qué tipo de libertades nos estamos refiriendo?

En el capítulo tercero de la citada publicación, Sen hace referencia al “*papel constitutivo*” de la libertad. Desde esta perspectiva, la visión de *libertad* envuelve tanto los procesos que permiten la libertad de acción y decisión como las oportunidades reales que las personas tienen dadas sus circunstancias personales y sociales. La privación de la libertad puede surgir bien como consecuencia de la privación directa de libertades básicas (como estar libre de hambre, escapar de la muerte prematura, etc.) o de procesos inadecuados (como la violación del derecho al voto o otros derechos políticos o civiles). De esta manera considera las libertades de los individuos como los elementos constitutivos básicos, haciendo referencia particularmente sobre la expansión de las *capacidades* de las personas para llevar el tipo de vida que ellas valorizan. Estas *libertades sustantivas o capacidades* (como pasa a llamarlas) pueden ser aumentadas por políticas públicas y al mismo tiempo las políticas públicas pueden ser influenciadas por el uso efectivo de las capacidades participativas del pueblo (Sen, 2010).

Es a partir de esta concepción de desarrollo como expansión de las libertades sustantivas que Sen desarrolla el denominado *Enfoque de Capacidades*. Una buena aproximación para la comprensión de este enfoque es la definición de Ingrid Robeyns que entiende éste como:

*[...]un amplio marco normativo para la evaluación y valoración del bienestar individual, el diseño de políticas, y propuestas sobre el cambio social. Se usa en una gran diversidad de campos, destacando en estudios de desarrollo, economía del bienestar, políticas sociales y filosofía política. Puede ser usada para evaluar varios aspectos del bienestar de las personas, como la desigualdad, la pobreza, el bienestar del individuo o la diferencia de bienestar entre los miembros de un grupo [...]* (Robeyns, 2005:94).

Por su parte Pereira (2006:38), afirma que:

*La intención de Sen ha sido proveer un marco normativo que permita realizar la evaluación del bienestar de las personas. Para ello pretende superar los riesgos subjetivistas que puede tener la búsqueda de una concepción adecuada de este concepto, puesto que es posible que al categorizar aquello que es valioso para una persona se incluyan todas sus preferencias con igual valor; esto se da en el caso de las teorías bienestaristas<sup>6</sup> que, al asignar un igual peso a las preferencias de las personas cualesquiera sean ellas, tienen como consecuencia que la preferencia de alguien por cenar en un restaurante caro y la de otra persona por satisfacer el hambre sean igualmente relevante.[...] Para alejarse de esta cuestión Sen determina un ámbito específico a partir del cual realizar las evaluaciones de justicia: el de las capacidades.*

En el desarrollo de este enfoque Sen introduce dos conceptos determinantes, los *funcionamientos* y las *capacidades*. Se refiere al término *funcionamientos* como las diferentes cosas que una persona puede considerar valioso tener o ser y las *capacidades* como las diferentes combinaciones de funcionamientos cuya realización es factible para ella (Sen, 2010). Según Urquijo (2007) desde esta perspectiva Sen considera la vida de una persona como “*un conjunto de funcionamientos que se encuentran interrelacionados, consistentes en estados y acciones deseables*” (Sen, 1992; citado en Urquijo, 2007:31). Para Sen “*la realización de una persona puede entenderse como la suma de sus funcionamientos, ya que éstos son las peculiaridades del estado de su existencia*” (Sen, 1985; citado en Urquijo, 2007:31), es decir reflejando así las diversas cosas que puede hacer o ser.

*Los funcionamientos pueden ser de diferentes tipos pudiéndose clasificar en dos grandes grupos, funcionamientos simples y funcionamientos complejos. Los funcionamientos simples son aquellas funciones*

---

<sup>6</sup> Perereira hace referencia a las teorías bienestaristas como “*aquellas que tienen por característica el realizar las evaluaciones de justicia en el espacio de la satisfacción de las preferencias personales en términos de utilidad*” (Pereira, 2006:36).

*más elementales, como estar bien alimentado, disfrutar de buena salud, etc.; y los funcionamientos complejos se representan por funciones ser feliz o tomar parte en la vida de la comunidad (Urquijo, 2007:31).*

Sin embargo no existe una lista definida de funcionamientos básicos ya que dependiendo de la persona y del conjunto al que pertenezca este funcionamientos podrán variar (Sen, 2005; citado por Comim, Qizilbash y Alkire, 2008). El objetivo de los funcionamientos como parte constitutiva del enfoque de las capacidades es la evaluación del bienestar. Siendo la evaluación del bienestar de una persona la que muestra la habilidad real para lograr funcionamientos valiosos (Urquijo, 2007).

El segundo aspecto constitutivo del enfoque son las *capacidades*. Para Sen el término capacidad se entiende como “*un tipo de libertad, la libertad sustantiva de poder realizar las diferentes combinaciones de funcionamientos, es decir de poder llevar a cabo diferentes estilos de vida (Sen, 2010: 105)*”. La característica central del enfoque de capacidades es que está centrado en qué cosas son las que las personas pueden realmente realizar y ser, es decir en sus capacidades.

*El termino capacidad se refiere a la libertad de una persona o un grupo para promover o lograr funcionamientos valiosos, “representa las varias combinaciones de funcionamientos (seres y hacer) que la persona puede lograr. La capacidad es por ello, un conjunto de vectores de funcionamientos que reflejan la libertad de una persona para llevar un tipo de vida u otro [...] para elegir posibles formas de vida.” Es la presencia de este término “libertad para” [freedom to] -la afirmación de que la libre elección tiene injerencia en las actividades de desarrollo- lo que lleva a Sen a llamar a este enfoque distintivo el enfoque de las capacidades (Alkire, 2002; citada en Urquijo, 2007:57).*

Así se entiende el concepto de capacidad como el conjunto o la suma de vectores de funcionamientos, que reflejan la libertad de la persona para alcanzar aquello que valora. Son las diversas combinaciones de funcionamientos que una persona puede conseguir, como estar bien nutrido, tener buena salud y la posibilidad de escapar de la mortalidad evitable y prematura (Sen, 2010). Urquijo (2007) señala que:

*La capacidad proporciona un punto de vista desde el cual valorar las condiciones sociales, políticas y económicas que viven las personas al interior de la sociedad. Estas condiciones son importantes porque pueden llevar al desarrollo o al deterioro de los funcionamientos y las capacidades de la persona. La ausencia o el deterioro de la capacidad individual es una muestra fehaciente de desigualdad, ausencia de bienestar y una precaria calidad de vida que se puede vivir en la sociedad (Urquijo, 2007: 56).*

En resumen, para la propuesta de Sen las posiciones individuales no deben ser evaluadas por los recursos que las personas poseen, sino por la libertad que tienen de elegir entre distintas formas de vida. Esta libertad se encuentra representada, como ya se ha dicho anteriormente, por la capacidad de una persona para conseguir combinaciones alternativas de funcionamientos (Pereira, 2006).

### **3.2 Individuo como agente de cambio: agencia colectiva**

*Tener mayor libertad para hacer las cosas que son justamente valoradas es (i) importante por sí mismo para la libertad global de la persona e (ii) importante porque favorece la oportunidad de la persona de obtener resultados valiosos (Sen, 2010:33)*

De esta manera Sen afirma que tener más libertad mejora el potencial de la persona para cuidar de sí misma y para tener influencia en el mundo. Es aquí donde introduce el concepto de “*agente de cambio*” o “*agente*”, haciendo referencia a:

*alguien que ocasiona un cambio y cuyas realizaciones pueden ser juzgadas de acuerdo con sus propios valores y objetivos, independientemente de si las evaluamos o no siguiendo un criterio externo (Sen, 2010:34)*

La realización de una persona como agente consiste en la consecución de metas y valores que tiene razones para valorar, estén o no relacionados con su propio bienestar (Reyes, 2009).

Es en sus conferencias de Dewey donde Sen incorpora por primera vez el término de agencia, definiendo el concepto de agencia como aquello que la persona es libre de hacer y lograr en la consecución de las metas y

valores que considera importantes. Este aspecto no puede ser entendido sin considerar los deseos, objetivos, lealtades y obligaciones de la persona, además de su concepción del bien (Sen, 1985; citado en Burdin et al., 2009:164).

Las personas tienen que ser vistas como sujetos activamente envueltos en la conformación de su propio destino y no meramente como beneficiarios pasivos. Es por esto que Sen marca la diferencia en lo que él llama *libertad de agencia*, refiriéndose a la condición de las personas como agentes que definen y moldean su propio futuro, y la *libertad de bienestar* refiriéndose exclusivamente al alcance de su propio bienestar, aspecto que puede venir derivado o no de la condición de agente del individuo (Amarante, Arim y Pedaz, 2009).

Sin embargo son varios los autores (Evans, 2002; Deneulin y Stewart, 2002; Deneulin, 2006 (citada en Reyes, 2009); Ibrahim, 2006), que defienden la existencia de una *agencia colectiva* y consideran que esta es esencial para alcanzar determinados estados o valores. Para estos la agencia no puede considerarse como una cuestión individual por diversos motivos, entre ellos destacan que: (i) por un lado el propio ejercicio de la agencia está fuertemente influenciado por valores comunes y estructuras sociales existentes y por otro lado (ii) los agentes están constituidos por y a su vez constituyen estructuras, siendo a través de estas estructuras como la colectividad se organiza para alcanzar los cambios deseados. La agencia colectiva se construye a partir del seguimiento y la consecución de un cambio, siendo necesario para alcanzar este cambio algo más que individuos actuando de manera independiente, es necesaria una acción colectiva ya sea formal o informal.

### 3.3 Capacidades colectivas

Es a partir de la consideración de la necesidad de una acción colectiva como elemento ineludible para alcanzar determinados cambios que los diferentes académicos construyen lo que pasan a denominar *capacidades colectivas*, es decir es a partir del concepto de *agencia colectiva* del que surge el concepto de *capacidades colectivas*. De la misma manera existe una gran controversia alrededor de este concepto e incluso el simple hecho de considerar la existencia de capacidades colectivas como tal ya es una cuestión que genera diferencias.

Si se tienen únicamente en cuenta las consideraciones reflejadas por Sen en sus diversas publicaciones es difícil comprender la existencia de este tipo de capacidades, para Sen es únicamente el individuo el sujeto responsable de discernir, evaluar y decidir sobre aquello que valora o no y considera las capacidades de carácter individual. Agustín Reyes señala que el concepto de capacidad colectiva es extraño a la teoría de Sen, quien considera que son los sujetos individuales, por sí mismos, los que razonan, eligen o actúan y no un colectivo indiscernible (Reyes, 2009).

Frances Stewart por su parte, se refiere a las *capacidades grupales* (refiriéndose a capacidades colectivas) considerando que pertenecer a un grupo es un aspecto intrínseco de la vida de la persona. Para Stewart los grupos con los cuales los individuos se identifican tienen una relación directa con el propio bienestar, es decir que tiene relación directa con la consecución de las libertades de las personas siendo instrumentos importantes para el desarrollo de capacidades e influyen por tanto en los valores y las elecciones de las personas que forman parte de estos grupos. Afirma que las preferencias de los individuos sobre aquellas cosas que valoran va más allá que una simple decisión individual, siendo justamente la pertenencia a estos grupos la que tiene una fuerte incidencia en lo que los individuos consideran o no valioso. Remarca que las capacidades grupales no son simplemente la suma de las capacidades individuales ya que la interacción entre los diferentes miembros es vinculante para la determinación tanto de lo que el conjunto considera valioso como de la valoración personal de cada uno de ellos (Stewart, 2005; citado en Reyes, 2009).

Peter Evans siguiendo muy de cerca la definición considerada de agencia colectiva, se refiere a las capacidades colectivas considerando que:

*Conseguir la libertad para hacer las cosas que tenemos razón para valorar rara vez es una cosa que podamos conseguir de manera individual. Para aquellos que ya poseen el privilegio de disfrutar de una gran diversidad de capacidades puede parecer superflua la necesidad de la acción colectiva para desarrollar o conseguir capacidades, sin embargo para aquellos menos privilegiados la consecución de libertades únicamente se puede conseguir a través de esta. Organizaciones colectivas – asociaciones,*

*partidos políticos, grupos de mujeres, etc.- son fundamentales para que la personas puedan elegir la vida que tienen razón para valorar (Evans, 2002:56).*

De esta manera señala firmemente que la capacidad de elegir el estilo de vida que el individuo tiene razón para valorar es en muchos casos fuertemente dependiente de la acción colectiva que se puede dar junto con otros individuos que tienen razón de valorar cosas similares. Son estas capacidades colectivas las que favorecen la base donde formular valores y preferencias, así como desarrollar los instrumentos necesarios para alcanzarlos. Para Evans (2002:56) *“las capacidades individuales dependen de las capacidades colectivas”*.

En su publicación *“Beyond individual freedom and agency”*, Deneulin remarca que:

*Antes de ser un agente dotado con la capacidad para escoger de manera autónoma, un “yo” tiene que ser desarrollado, y esto no se puede dar sin una comunidad, sin relaciones construidas con otras personas. La comunidad pre-existe sobre el individuo. Esto es lo que da valor a la vida de sus miembros y les otorga su identidad, en el sentido de que solamente a través del individuo como parte de la comunidad las personas pueden diseñar su desarrollo moral, su identidad y el significado de su vida (Deneulin, 2008:119)*

A su vez, en la misma publicación, introduce el término *Structures of Living Together (SLT)* definido anteriormente por Ricoeur, y que retoma aquí de la siguiente manera: *“SLT se definen como estructuras que pertenecen a una específica comunidad histórica, que proporcionan las condiciones para que prosperen las vidas de los individuos, y que son irreducibles a relaciones interpersonales y al mismo tiempo están ligadas a estas” (Deneulin, 2008:110)*. Son acuerdos sociales que permiten el desarrollo de las libertades sustantivas, ya que pese a que algunas puedan parecer dotadas de una autonomía individual estas no se podrían dar sin unas SLT sobre las que apoyarse (Deneulin, 2008).

En la misma línea de Evans, Comim y Carey (2001:17; citados en Ibrahim, 2006:403) ven las capacidades colectivas como *“algo más que una simple agregación de capacidades individuales. Las capacidades colectivas son aquellas capacidades que solamente pueden ser alcanzadas socialmente[...]como resultado de la interacción social”*.

Según Reyes (2009), Evans considera las capacidades colectivas como un refuerzo imprescindible a los contextos institucionales para conseguir un desarrollo de libertades básicas, particularmente para desarrollar la capacidad de tomar parte de la vida social de la comunidad. Además tienen un valor inherente en la constitución de la identidad.

Ibrahim (2006:398) por su parte defiende la distinción entre capacidades individuales y capacidades colectivas considerando las capacidades individuales como *“aquellas que proceden de la libertad individual de la persona de escoger el estilo de vida que tiene razón para valorar”*, y capacidades colectivas como *“aquellas capacidades generadas a través del compromiso individual en una acción colectiva”*. El aumento o ampliación de capacidades colectivas no requiere únicamente del uso de la libertad de agencia, también incluye la participación en la colectividad. La principal diferencia entre capacidades individuales y colectivas es el proceso a través del cual se consiguen y el beneficio para el conjunto de la colectividad. Las capacidades colectivas no son simplemente la suma de capacidades individuales, son capacidades que un individuo por separado no puede conseguir, es decir que no puede conseguir sin formar parte de un colectivo. Además remarca que las capacidades colectivas afectan las elecciones individuales de dos formas: (i) por una parte afectan a la percepción de las cosas que los individuos valoran, y (ii) por otra parte, determinan la capacidad del individuo para alcanzar esos funcionamientos.

#### **4. RESEÑA METODOLÓGICA**

La investigación se ha diseñado siguiendo directrices y técnicas utilizadas tanto en el ámbito de la antropología como en el de la sociología. Considerando en primer lugar una perspectiva antropológica la investigación se abordó sin un marco teórico previamente definido, siendo a partir del acercamiento a la realidad existente en la comunidad cuando posteriormente se definió un marco de estudio que permitiera analizar y reflejar ésta. Esta



primera fase consistió por un lado en una revisión documental centrada en tres grandes líneas: conflictos socio-ambientales en unidades de conservación en Brasil; cultura quilombola y por último el Enfoque de Capacidades; siendo complementada al mismo tiempo con un primer acercamiento a la realidad de la comunidad a través de la observación participante como técnica de investigación (asistencia al *I Encontro Cultural das Comunidades Afrodescendentes de Diamantina*). Solamente después de entrar en contacto directo con los actores de estudio fue cuando se definieron las hipótesis definitivas de la investigación y el marco teórico a través del cual analizar e interpretar la realidad objeto de estudio.

Posteriormente se definió y planificó una metodología de acercamiento a la realidad con la aplicación de metodologías de investigación cualitativa como entrevistas semi-estructuradas, talleres participativos comunitarios, y la observación participante durante el conjunto del proceso. Para ello la investigadora se desplazó a la comunidad donde convivió directamente con los miembros de ésta durante un período de tiempo. El ambiente informal utilizado para la realización de las entrevistas, aprovechando actividades cotidianas de los miembros de la comunidad, proporcionó un instrumento a sus miembros para repensar y expresar aquellas cosas que valoraban de la comunidad y por las que escogían vivir aquí. Así como una forma de manifestar su descontento ante la situación actual. De esta forma y complementada a través de la observación participante por parte de la investigadora de campo se pudo posteriormente analizar y reflejar en términos de capacidades las libertades disfrutadas y valoradas por éstos.

Como etapa final a la investigación, y después del tratamiento y análisis de los datos, se realizó a través de un taller comunitario la devolución de los resultados obtenidos por la presente investigación en la propia comunidad de estudio. Los resultados obtenidos en este taller permitieron a los investigadores analizar la reacción de la comunidad ante los resultados de la investigación y por tanto evaluar la acogida del estudio.

## 5. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

### 5.1 Parna Sempre-Vivas y la comunidad de Vargem do Inhaí: ¿libertad para qué?

*Antes del parque hasta era bueno vivir aquí, teníamos mucha libertad [...] El parque nos quitó completamente nuestra libertad.*

*Um morador das Vargems.*

*La vida es más difícil ahora, más dura. Antes la libertad era otra, pero hoy en día (silencio), es duro.*

*Uma moradora das Vargems*

La declaración del PARNA Sempre-Vivas ha supuesto grandes cambios en la comunidad de Vargem do Inhaí y los extractos de entrevistas citados son una pequeña muestra de la percepción de esta UC por parte de los moradores de la comunidad.

*El parque nos quitó toda la libertad, antiguamente teníamos muchas cosas que podíamos disfrutar y coger del bosque, podíamos pescar, podíamos coger madera para la casa... antiguamente aquí las casas eran todas de palos de madera, cruzábamos los palos y los atábamos con “cipó” y la cubierta era de “pindoba”<sup>7</sup>. Después que entró el parque tuvimos que colocar teja. Si hubieses venido hace cinco años todas las casas eran de “pindoba”, aún queda alguna, pero de un tiempo aquí que llegó la luz ya muchos empezamos a colocar el tejado porque acabó poder coger “pindoba” [...] Aquí la vida es buena, me gusta vivir aquí. [...] Nosotros aquí siempre “panhamos”<sup>8</sup> mucha flor, jazhira, sempreviva, [...] También cristal, sacábamos mucho cristal de la sierra. Ahora de unos años para atrás que acabó,*

---

<sup>7</sup> “Cipó” es un tipo de liana y la “pindoba” son las hojas de palmera. Las cubiertas de las casas se construían formando un entramado con madera y “cipó” y después se recubría con “pindoba”.

*ya no se puede “panhar” nada de eso, no podemos “panhar sempreviva”, no podemos garimpar<sup>9</sup>...el parque prohibió todo.*

*Um morador das Vargems*

Como Parque Nacional, el PARNA Sempre-Vivas fue declarado con el objetivo de la preservación de la naturaleza quedando únicamente permitida la realización de actividades de investigación, educación e interpretación ambiental así como el turismo ecológico, quedando por tanto prohibidas, entre otras, todas las actividades relacionadas con el uso directo de los recursos naturales, es decir su aprovechamiento.

La comunidad de Vargem do Inhaí es una comunidad tradicional, una comunidad quilombola, y como tal sus moradores usan el territorio y los recursos naturales para su reproducción cultural, social, económica, religiosa y ancestral, utilizando conocimientos y prácticas transmitidos de generación en generación. Las restricciones instauradas a partir de la declaración del parque están afectando fuertemente al estilo de vida de la comunidad, tanto desde el punto de vista de la generación de renta para las familias como en relación a la reproducción de este estilo de vida tradicional basado en el aprovechamiento de los recursos naturales, ya que la agricultura familiar, la recolección de flores y la extracción de diamantes y cristales (*garimpo*<sup>10</sup>) son además de la forma más habitual de obtención de renta de las familias un importante pilar de la reproducción cultural de la comunidad.

Durante la realización de los talleres comunitarios así como durante las entrevistas, la comunidad se refiere a estas actividades desde el origen de la comunidad o como los participantes se refieren “*desde siempre*”. Ninguno de sus miembros es consciente de cuando comenzaron a garimpar o recolectar flores sino que es un oficio que aprendieron de sus mayores y que fue pasando de generación en generación. La vida de la comunidad está organizada en torno al aprovechamiento de estos recursos naturales, a través del *Calendario Sazonal*<sup>11</sup> se ha observado cómo su calendario se rige por el aprovechamiento de éstos y cómo poseen un amplio conocimiento sobre el manejo de cada uno de ellos, señalando que estos siempre se han transmitido de generación en generación a través de la propia realización del aprovechamiento es decir “*aprendiendo haciendo*”.

Los moradores de Vargem do Inhaí valoran fuertemente las actividades que aprendieron de sus antiguos, las actividades extractivistas (flor, cristal, pesca, etc.) junto con la agricultura forman parte de su estilo de vida, de su cultura. Se definen como agricultores, “*garimpeiros*” y “*panhadores de flor*” y la prohibición de la realización de estas actividades se percibe entre los moradores como una violación de sus prácticas tradicionales, sus oficios. Tal y como afirmaba uno de los participantes en el taller: “*Nuestra profesión aquí siempre fue esa: garimpo, sempreviva y “roçã”. Yo aprendí desde niño.*”

Para los moradores “el parque”<sup>12</sup> se traduce en algo muy diferente a los objetivos de conservación de la naturaleza definidos por la ley SNUC, para ellos es un ente abstracto cuyas consecuencias son la expropiación de territorio comunitario<sup>13</sup>, la limitación de acceso a zonas de uso común (campos de flores y zona de garimpo)<sup>14</sup> y la prohibición de la reproducción de los medios de vida tradicionales. Como ya se ha citado anteriormente la expresión más recurrente entre los moradores respecto a su percepción sobre qué es “el parque” es “pérdida de

---

<sup>8</sup> “Panha de flor”; recolección de flores silvestres.

<sup>9</sup> “garimpar”; ejercer el oficio de garimpeiro, persona que se dedica a la extracción de cristal, diamantes y oro.

<sup>10</sup> En este caso nos estamos refiriendo al garimpo manual o más tradicional; no a garimpo de mayor envergadura cuyo impacto ambiental es muy elevado.

<sup>11</sup> Técnica que nos permite relacionar personas y recursos naturales. Fue seleccionada con el fin de analizar a través de las actividades realizadas a lo largo de todo el año por los moradores la forma de vida de la comunidad así como su vinculación con las actividades agrícolas y agro-extractivistas. De esta manera se obtiene información de hasta qué punto la vida de las personas gira en torno a este tipo de actividades. Aplicada en la investigación en forma de taller comunitario participativo.

<sup>12</sup> Forma a través de la que se refieren al PARNA Sempre-Vivas.

<sup>13</sup> Algunas de las casas pertenecientes a la comunidad de Vargem do Inhaí se encuentran dentro de los propios límites del la UC y por tanto tal y como señala la ley SNUC serán expropiadas. A fecha del mes de mayo de 2012 todavía no se ha llevado a cabo ningún tipo de expropiación directa ni de

<sup>14</sup> La mayoría del territorio utilizado por la comunidad para la recolección de flores y el garimpo queda dentro del territorio declarado como Parque Natural.

libertad”. *Monteiro (2011)* señala en su disertación como este sentimiento es recurrente en todas las comunidades afectadas, tanto las situadas dentro de los límites de la UC como las situadas en la zona tampón. Según cita “son recurrentes entre los moradores de las comunidades, expresiones como pérdida de libertad, revuelta, injusticia, falta de respeto, exclusión y tristeza” (*Monteiro, 2011:165*).

Debido a esta situación descrita, actualmente para los moradores de *Vargem do Inhaí* la percepción de lo que conciben como *bienestar* radica principalmente en poder continuar desarrollando con normalidad su vida en la comunidad, como era antes de la declaración de la UC. Vivir en la comunidad es una elección tomada de manera consciente, lo valoran y no desean cambiarlo. La mayoría tiene familiares trabajando en grandes ciudades<sup>15</sup> y esto les ha permitido conocer lo que es vivir fuera de la comunidad, sus ventajas y sus inconvenientes, pese a ello aquellos que pueden optan por continuar viviendo en la comunidad incluso después de la aplicación de las restricciones. “*Aquí todos somos una familia*” dice uno de sus moradores, “y eso es *importante. Nos preocupamos por los otros.*”.

*Las personas salen de aquí llorando, sabe? Con mucho pesar. Pero desafortunadamente tienen que salir, van a hacer aquí el qué? Mis padres, mis abuelos, toda la vida nos criaron aquí, nunca nadie necesitó salir. Si hubieses venido unos diez años atrás aquí era todo alegría, ahora todos tuvieron que salir.*

*Um morador das Vargems*

No hay que dejar de lado que a su vez estas restricciones están afectando directamente a la renta de las familias ya que la poca actividad económica de la comunidad está centrada prácticamente en exclusividad a estas actividades extractivistas tradicionales, flores y cristal<sup>16</sup>. Esta situación ha llevado a la gran mayoría de la comunidad a entrar en una situación de gran vulnerabilidad, pasando a ser objetivo de programas de eliminación de la pobreza extrema como es la Bolsa Familia<sup>17</sup>.

*Sen (2010)* concibe la pobreza como la privación de las capacidades básicas y no meramente como la falta de ingresos, sin embargo como él mismo refiere la pobreza puede ser una importante razón por la que una persona está privada de capacidades, y es aquí donde la prohibición de las actividades que generaban ingresos en la comunidad toma relevancia.

*Yo siempre trabajé en el garimpo, “apanhando flor”, cultivando. Yo fui criado y crie a mis hijos en el campo, aquí. Ahora desafortunadamente (silencio), hoy ya no se tiene como criar familia aquí porque los trabajos que usted podía hacer antes ya no puede más, porque no puede “roçã”, no tiene un garimpo[...], yo siempre “apanhe flor”. Pero ahora, infelizmente...[...]Daba para vivir, no eran grandes cosas, pero por lo menos para mantenernos daba.[...]En la época de la seca yo salía a garimpar, para poder comprar ropa, medicamentos, etc. y la “roçã” para alimentarnos, bueno compraba también alguna carne y eso. [...]Ahora por ejemplo yo estoy cuidando la “roçã do quintal”<sup>18</sup>, nada más, lo máximo que consigo es trabajar uno, dos, tres días para alguien y nada más. Mi renta ahora...mis hijos, ellos trabajan en Belo Horizonte y ellos me ayudan. Ellos se fueron cuando paramos de poder hacer cualquier cosa, fueron para la ciudad, cómo vamos a quedarnos todos en casa sin hacer nada? Afortunadamente salió todo bien y ellos son los que me mantienen.*

*Um morador das Vargems*

Retomando el conjunto del análisis realizado podemos extraer que son diversas las libertades sustantivas o capacidades afectadas, siendo todas ellas derivadas del deterioro de la *capacidad de continuar con el modo de*

<sup>15</sup> Belo Horizonte tiene una población 2,5 millones de habitantes.

<sup>16</sup> La agricultura familiar generalmente es para autoconsumo pudiendo generar ocasionalmente una renta por la venta de algún tipo de excedente en el mercado de Inhaí (comunidad vecina).

<sup>17</sup> Programa Bolsa Familia (PBF). Programa de transferencia directa de renta que beneficia familias en situación de pobreza y de extrema pobreza. Este programa integra el *Plano Brasil Sem Miséria (BSM)*, que tiene como foco de actuación los 16 millones de brasileños con renta familiar *per cápita* inferior a R\$70 mensuales, y está basado en la garantía de renta, inclusión productiva y el acceso a los servicios públicos. (*Ministerio do Desenvolvimento Social e Combate à Fome*; <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>)

<sup>18</sup> La “roçã do quintal” es el huerto que queda junto a la casa, todas las familias tienen y es el que actualmente siguen cultivando. Algunas más afortunadas todavía mantienen los huertos en zonas más fértiles próximas al río. Esto es consecuencia de otra de las restricciones de gran impacto derivadas de la declaración de la UC, y es que los moradores tienen prohibido el aumento o la rotación de zona de cultivo.

vida tradicional del que la comunidad de *Vargem do Inhaí* disfrutaba hasta la “llegada del parque”. Con el objetivo de esclarecer exactamente qué tipo de capacidades han sido afectadas, pero lejos de pretender elaborar un listado del conjunto de capacidades afectadas, se ha considerado indicar de forma explícita algunas de las capacidades afectadas identificadas a las que la comunidad le ha atribuido una especial relevancia a lo largo de la investigación.

Por un lado se considera que ha sido afectada la *capacidad para disfrutar de una buena alimentación*. Las restricciones relacionadas con el desarrollo de la agricultura familiar y la pesca han supuesto el deterioro en la calidad y cantidad de la alimentación. Los moradores hacen hincapié en sus declaraciones en la disminución de la productividad de la tierra cultivada por la prohibición de la rotación de las zonas de cultivos, viéndose obligados a cultivar exclusivamente en las pequeñas zonas actualmente ocupadas.

Por otro lado ha sido afectada lo que hemos denominado la *capacidad de tener un empleo en/o próximo a la comunidad*. La prohibición de oficios tradicionales en las inmediaciones del parque ha derivado en que jóvenes y padres de familia se hayan visto forzados a trasladarse a las ciudades o comunidades cercanas en busca de trabajo. De esta manera se está produciendo una emigración forzosa derivada de la falta de un medio de vida dentro de la misma comunidad. Como consecuencia directa de este mismo hecho a su vez se está viendo afectada la *capacidad de vivir en un entorno familiar*, viéndose modificada la estructura familiar en los hogares.

Al contrario de otros modelos sociales como la vida en las ciudades, el modelo tradicional de vida de la comunidad de *Vargem do Inhaí* permite a través de la agricultura familiar, la cría de pequeños animales, la pesca y el agroextractivismo una disminución de la dependencia de recursos económicos para vivir. Como consecuencia de las restricciones impuestas este modelo se está viendo fuertemente afectado, aumentando la dependencia económica para su desarrollo y por tanto imposibilitando a los moradores poder continuar con la *capacidad de disfrutar de la mayor autonomía económica posible* si no se produce un cambio.

A su vez y como consecuencia directa de la forma de implantación de las nuevas directrices de manejo de los recursos naturales algunos de los moradores fueron detenidos y amenazados con elevadas sanciones económicas por agentes ambientales<sup>19</sup>. A raíz de estas situaciones se creó en la comunidad una sensación de miedo e inseguridad, afectando directamente a la *capacidad de disfrutar de integridad física y moral* por parte de los moradores de *Vargem do Inhaí*.

Por último, como ya nos hemos referido anteriormente las actividades extractivistas descritas son algo más que una actividad económica en la comunidad de *Vargem do Inhaí*, forman parte de la cultura y la historia de la comunidad. Su prohibición está impidiendo la perpetuación de oficios singulares que como indica *Monteiro (2011:206)*, refiriéndose a la “panha de flores”, “*envuelve ritmos, ritos, significaciones e historia*”. De esta manera se considera que la *capacidad para perpetuar prácticas culturales* se está viendo fuertemente afectada.

## 5.2 Fortalecimiento de capacidades colectivas. La importancia de lo colectivo.

Como comunidad tradicional y quilombola para esta comunidad la consideración de “*lo colectivo*” está fuertemente arraigado. La comunidad se organiza bajo la práctica de uso común de las tierras, siendo el territorio comunitario un espacio colectivo en el que las diferentes familias viven y desarrollan actividades productivas a través de acuerdos consensuados. Siguiendo el planteamiento de *Deneulin (2008)*, estos acuerdos sociales, estos valores sobre lo colectivo, son los que determinan el desarrollo del individuo. La colectividad pre-existe sobre el individuo, y los valores y la identidad de éste se forman dentro de la colectividad, no de manera individual. La consideración del territorio y las prácticas tradicionales (*agricultura familiar*, “*garimpo*” y “*panha de flor*”) como identidad cultural intrínseca a la comunidad es algo defendido por todos sus moradores: “*siempre apanhamos flor, desde niños*”, “*aquí siempre fue eso: garimpo, flor y “roçã”*”; el valor de estas actividades no

<sup>19</sup>Extracto de una de las entrevistas: “*Yo había “roçãdo” ahí, en el final, y fui hasta amenazado por eso. Una agente del IBAMA, no sé quien habló con ella y ellos llegaron ahí y hablaron conmigo que yo no iba a poder plantar nada allí y que iba a recibir una multa de R\$1.800 siendo que yo no tengo ni un centavo!! R\$1.800 de un cuadrado pequeño que yo había “roçãdo”. Me dijeron que si yo no pagaba...esto fue en inicio de 2007, y entonces que ocurrió que me dijeron que si yo no pagaba los R\$1.800 de multa ellos me iban a procesar, que me iban a llevar preso. Afortunadamente como Dios es mayor, yo hablé con la gente, y no sé cómo pero al final no tuve que pagar nada, pero tampoco pude plantar. Lo que ocurre es que y si ocurre que tenemos que pagar una multa de estas, y no podemos claro, vamos presos, qué hacemos?*”

es un valor dado de forma individual por cada uno de los moradores, es un valor común hacia unas prácticas de origen ancestral transmitidas de generación en generación.

La agrupación de la comunidad en torno a la defensa de estas actividades ha supuesto por un lado el *fortalecimiento de lo colectivo*, el fortalecimiento de la visión de la comunidad como un único ente que tiene objetivos comunes definidos a través de esta vida en comunidad. A su vez a dado lugar al *fortalecimiento de valores comunes*, reforzándose por una parte la defensa de la perpetuación del uso común del espacio (tanto para la realización de las actividades valoradas como en el caso de la vivienda) y por otra reforzando valores construidos por la vida en comunidad y que solamente a través de ella se desarrollan, valores como la solidaridad y la preocupación por el otro.

*Aquí todos nos ayudamos, sabes? Hoy por ejemplo, sabes por qué estoy aquí? Vine solamente para acompañarte, lo decidimos, yo venía con todos y así cuando necesitaras volver lo hacíamos juntos. No has visto que no he cortado caña?*

*Um morador das Vargems*

Este morador se refería así a la preocupación por el otro como un valor comunitario de gran valor para todos. De esta manera y siguiendo la línea de *Evans (2002)* tenemos evidencias de cómo la colectividad determina las cosas valoradas, como la elección de las cosas a valorar por el individuo es una construcción de la comunidad en la que participa y no un simple acto individual.

Los moradores de *Vargem do Inhaí* se han organizado alrededor de la asociación comunitaria existente, la asociación de agricultores familiares. *“Solamente a través de la asociación podemos conseguir las cosas. Para todo esto tener valor<sup>20</sup> tenemos que tener una unión, todo el mundo tiene que estar aquí, conversar y añadir su propuesta. Es importante esto”*. Pese a que no todos los moradores forman parte de la asociación, ésta está siendo utilizada como estructura y motor para su organización. De ésta parte la iniciativa de crear resistencia y tomar parte en las decisiones que afectan a la comunidad, siendo sus integrantes conscientes de que a través de una organización registrada está mejorando su posicionamiento respecto a su relacionamiento con las autoridades y acceso a determinados recursos.

*La asociación surgió para eso, para poder tener ayudas<sup>21</sup>, y ahora para podernos organizar, entre nosotros y con otros. Estamos creando una nueva asociación, asociación de panhadores de flor, pero aquí no estamos solos, en Inhaí que comenzó y somos más comunidades, Mata dos Criolhos, São João da Chapada[...] todas las comunidades que somos afectadas por el parque y que “panhan sempre viva”[...] Así representantes de todas las comunidades fuimos a Brasilia y pudimos explicar nuestro caso en la Comissão Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais<sup>22</sup>.*

*Um morador das Vargems*

Esta es una evidencia de cómo por una parte se está dando un *fortalecimiento de la organización comunal* dentro de la comunidad, y por otra cómo a partir de este fortalecimiento se está desarrollando y fortaleciendo la *capacidad de pasar a la acción*, es decir la *agencia colectiva*, la capacidad de organizarse de manera conjunta para el objetivo común de conseguir un cambio. La agrupación junto con otras comunidades está permitiendo a

<sup>20</sup> Refiriéndose a las diferentes acciones colectivas emprendidas por la comunidad entre las que destacan: (i) el reconocimiento como comunidad quilombola a partir de un proceso de autodenominación y bajo la certificación de la *Fundação Cultural Palmares* el pasado 17 de julio de 2011, y (ii) la formación de la *Asociación de Comunidades Tradicionales Apanhadoras de Flor* junto con otras comunidades próximas.

<sup>21</sup> La asociación de agricultores fue promovida por la ONG PROCAJ como instrumento de acceso a recursos gestionados a través de subvenciones por la comunidad.

<sup>22</sup> A través del trabajo junto con la *Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri* representantes de todas las comunidades afectadas (uno por comunidad) tuvieron acceso a denunciar la situación que están viviendo en relación al *PARNA Sempre-Vivas* ante la CNPCT. El CNPCT es un organismo creado por decreto ley el 27 de diciembre de 2004 con carácter deliberativo y consultivo. Presidido por el *Ministerio do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS)* y cuya secretaría es ocupada por el *Ministério de Meio Ambiente (MMA)*. Su misión es la actuación conjunta de representantes de la administración pública y miembros del sector no gubernamental para el fortalecimiento social, económico, cultural y ambiental de los pueblos y comunidades tradicionales. Una de sus principales actuaciones fue el desarrollo de la *Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável de Povos e Comunidades Tradicionais* (Decreto nº 6.040, del 7 de febrero de 2007).

la comunidad de *Vargem do Inhaí* ser conscientes de que lo ocurrido no es un hecho aislado, sus vecinos también son afectados y el ver como otros están siendo capaces de organizarse les está permitiendo tomar conciencia de que ellos también pueden. “*Es como cuando tienes una vara, una sola puedes romperla fácilmente. Pero ahora coge cinco? No vas a poder partirlas. La unión es importante, no?*”, reflexionaba uno de los moradores en una de las reuniones presenciadas.

Es en las reuniones convocadas a través de la asociación comunitaria en las que se debate y decide el posicionamiento de la comunidad, en las que se exponen las circunstancias que afectan a la totalidad de la comunidad y donde los moradores una vez realizado el debate asumen responsabilidades de organización para poder llevar a cabo las diferentes acciones propuestas. “*Para esto son las reuniones, para dar devolución a todos y que el pueblo sepa qué está ocurriendo y decidir qué hacemos.*” Una mayor participación y un mayor compromiso por parte de los moradores están contribuyendo al *fortalecimiento de la organización comunal* y al mismo tiempo fortaleciendo una *responsabilidad hacia lo colectivo*. Pasando de la postura del *observador participante* al *participante activo* que discute, opina y se compromete con las cosas de interés comunitario. “*Yo puedo acompañarlos mañana*”, “*entonces yo el martes, el martes voy yo*”, “*yo el martes también puedo*”, “*os parece bien, entonces así nos organizamos para los tres días, no? Mañana comenzamos entonces*”.

## 6. CONCLUSIONES

A través del Enfoque de Capacidades hemos pretendido abordar y analizar el impacto de la declaración del Parque Nacional de las SempreVivas en la comunidad de Vargem do Inhaí desde una perspectiva de Desarrollo Humano. La comunidad de *Vargem do Inhaí* como se ha analizado en el presente estudio se encuentra en una situación de vulneración de las libertades de las personas como consecuencia de la declaración del PARNA Sempre-Vivas. Únicamente a través de la acción colectiva, tanto de los miembros de la propia comunidad como actuando junto a otras comunidades vecinas afectadas, esta comunidad está consiguiendo acceder a denunciar la situación y a demandar los derechos que les corresponden.

La utilización del Enfoque de Capacidades como base para el establecimiento teórico ha permitido analizar con éxito este escenario. La consideración de las libertades sustantivas o capacidades de las personas como concepto clave en el análisis, así como la incorporación de la agencia como estrategia para conseguir un cambio han sido conceptos adecuados para la descripción y el análisis del conflicto reflejando el estado actual de vulnerabilidad en el que se encuentran los moradores de esta comunidad y la actitud que están mostrando al respecto. Sin embargo sin la incorporación de “lo colectivo” en el marco teórico no se hubiese podido analizar correctamente esta situación, la incorporación de las capacidades colectivas y la agencia colectiva han sido imprescindibles para la comprensión de la realidad existente y su interpretación. Históricamente las comunidades quilombolas siempre utilizaron esta forma de vivir en lo colectivo, basando su forma de vida, sus actividades y logros en el establecimiento de valores comunes, utilizando la unión entre sus semejantes como estrategia de lucha y resistencia. La no consideración de lo colectivo no hubiese permitido analizar aspectos sociales y culturales imprescindibles para la comprensión de la realidad existente.

Por otra parte, únicamente focalizada en la comunidad de Vargem do Inhaí como objeto de estudio, la presente investigación ha obviado intencionadamente importantes participantes en el conflicto como son las autoridades federales y estatales o las autoridades ambientales, así como la participación activa de *la Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri* en el asesoramiento de la comunidad, no relevantes en el análisis propuesto pero sí imprescindibles sin embargo para la comprensión global del conflicto existente.

A su vez es necesario destacar como debilidad inherente en la investigación la falta de consideración en relación a la equidad entre los diferentes grupos sociales diferenciables dentro de la comunidad, incluyendo el género. Quedando de esta forma abierta la posibilidad de realizar nuevos trabajos complementarios de gran interés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amarante, V.; Arim, R.; Perazzo, I. (2009) El impacto de las políticas para la reducción de la pobreza sobre la agencia. Cortina, A.; Pereira, G. (coord. Ed) (2009) *Pobreza y Libertad*. Madrid: Tecnos.
- Brasil (2000). Ley nº 9.985, de 18 de julio de 2000. *Dispões sobre a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília/DF
- Brasil (2002a) Decreto nº 4.340, de 22 de agosto de 2002. *Dispões sobre a regulamentação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação*. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília/DF
- Brasil (2002b) Decreto s/n, de 13 de dezembro de 2002. *Dispões sobre a criação do Parque Nacional Sempre-Vivas*. Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]. Brasília/DF,
- Brasil (2004) *Programa Brasil Quilombola*. Presidência da República; Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial; Subsecretaria de Políticas para Comunidades Tradicionais
- Burdin, G.; Leites, M.; Salas, G.; Vigorito, A. (2009) Agencia, pobreza y bienestar. Una propuesta para su operacionalización. Cortina, A.; Pereira, G. (coord. Ed) (2009) *Pobreza y Libertad*. Madrid: Tecnos.
- Comim, F.; Qizilbash, M.; Alkire, S. (2008) *The Capability Approach: concepts, measures and applications*. Cambridge: Cambridge University Press
- Cortina, A.; Pereira, G. (coord. Ed) (2009) *Pobreza y Libertad*. Madrid: Tecnos.
- Deneulin, S. y Stewart, F. (2002) *Amartya Sen's contribution to development thinking*. Studies in Comparative International Development, 37(2), pp. 61-70.
- Deneulin, S. (2008) Beyond individual freedom and agency: structures of living together in the capability approach. Comim, F.; Qizilbash, M.; Alkire, S. (2008) *The Capability Approach: concepts, measures and applications*. Cambridge: Cambridge University Press
- Diegues, A.C. (1998) *O mito moderno da natureza intocada*. São Paulo: Hucitec-2ª Edição
- Diegues, A.C.(2000) *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec-2ª Edição
- Evans, P. (2002) Collective Capabilities, Culture, and Amartya Sen's Development as Freedom. *Symposium on Development as Freedom by Amartya Sen*. Studies in Comparative International Development, Summer 2002, Vol. 37, N°2, pp. 54-60.
- Fávero, C. y Santana, R. (2011) Caracterização da Comunidade Vargem do Inhaí. *Pesquisa intercultural e Interinstitucional para o Desenvolvimento e Sistematização de Processo e Produtos educativos experimentados na disseminação do conhecimento agroecológico com as Populações tradicionais dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, nos estados de Minas Gerais e Bahia*. Projeto CNPq- Processo 558560/2009-1.
- Gomez-Pompa, A. y Klaus, A. (1992) Domesticando o mito da natureza selvagem. En Diegues, A.C.(2000) *Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos*. São Paulo: Hucitec-2ª Edição
- Ibrahim, S. (2006) From Individual to Collective Capabilities: The Capability Approach as a Conceptual Framework for Self-help. *Journal of Human Development*, Vol.7, nº3, November 2006, pp. 397-415

- Monteiro, F. (2011) *Os(as) apanhadores(as) de flores e o Parque Nacional das Sempre-Vivas(MG): travessias e contradições ambientais*. Dissertação Programa de Pós-Graduação em Geografia da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). Belo Horizonte.
- Pereira, G. (2006) *Capacidades individuais y capacidades colectivas*. Sistema, nº 195, noviembre de 2006, pp. 35-51
- Reyes, A. (2009) Comunidades de significación como capacidades colectivas. Cortina, A.; Pereira, G. (coord. Ed) (2009) *Pobreza y Libertad*. Madrid: Tecnos.
- Robeyns, I. (2005) *The Capability Approach: a theoretical survey*. Journal of Human Development, 6:1, pp. 93-117
- Sen, A. (2010) *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras
- Urquijo, M. (2007) *El Enfoque de las Capacidades de Amartya Sen: alcances y límites*. Tesis Doctoral. Universitat de Valencia. Valencia.



# DISCRIMINACIÓN POSITIVA DE LA I+D+i EN DESARROLLO HUMANO. ANÁLISIS DE LA PERTINENCIA

*Línea Temática I: Investigación para el Desarrollo*

*María de los Llanos Gómez Torres<sup>1</sup>, Álvaro Fernández-Baldor<sup>2</sup>*

(1) Universitat Politècnica de València, magotor0@upvnet.upv.es

(2) Universitat Politècnica de València

## RESUMEN

*La situación actual de la investigación en España, así como las políticas de cooperación, parecen querer facilitar una discriminación positiva hacia la investigación en desarrollo. Sin embargo, desde nuestro punto de vista, este apoyo no ha tenido la repercusión que se esperaba.*

*En este artículo se analizan estas iniciativas y se valora si existe apoyo institucional real para estas investigaciones, tanto desde el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación y la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e innovación, las Comunidades Autónomas y en el marco de las propias Universidades españolas.*

*Como ejemplo se estudia un instrumento específico disponible en la Universitat Politècnica de València (UPV), el programa ADSIDEO – COOPERACIÓN, su adecuación y pertinencia al panorama actual de la investigación en desarrollo y la cooperación. El programa nace en el año 2010 y discrimina positivamente proyectos de I+D+i en el ámbito de los Estudios sobre el Desarrollo, la Cooperación Internacional y la aplicación de la Tecnología para el Desarrollo Humano, como compromiso de la UPV con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y la lucha contra la pobreza. La comunicación analiza y evalúa la pertinencia del instrumento en sí mismo y las tres ediciones del programa llevadas a cabo hasta la fecha. Para ello, como marco teórico, se tienen en consideración las premisas normativas y toda la documentación asociada al programa incluyendo una evaluación de los proyectos que se han desarrollado y los que están en marcha en la actualidad.*

*En último lugar, de forma paralela al debate normativo anterior y a los debates abiertos en los últimos años en torno al reconocimiento curricular de estas acciones, planteamos en esta comunicación una serie de preguntas para la reflexión en torno al compromiso de los investigadores: ¿están los investigadores dispuestos a trabajar en este ámbito concreto?; ¿qué compromiso social e intelectual mueve a los mismos y qué valores?; ¿de quién es la responsabilidad de que se haga investigación en por y para el desarrollo humano?; ¿corresponde a la institución universitaria fomentar estas investigaciones a través de convocatorias específicas, a los ministerios o son los investigadores los que deben apostar por estos temas en las convocatorias ordinarias?*

## INTRODUCCIÓN

En los últimos años, las universidades en distintos foros y principalmente a través del trabajo de la Comisión de Cooperación de la Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas (CICUE), han abierto debates en torno al reconocimiento curricular de la investigación en desarrollo. Estos esfuerzos se han visto recompensados con una mayor valoración tanto por parte del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, responsable de la política de cooperación al desarrollo, como por los organismos con competencias en investigación en España y en el seno de las propias universidades.

En este artículo, a partir de una experiencia de la Universitat Politècnica de València (UPV) se analiza y valora si este apoyo institucional es real, tanto desde el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación y la Secretaría de Estado de Investigación, Desarrollo e innovación, las Comunidades Autónomas y en el marco de las propias Universidades españolas.

El programa ADSIDEO – Cooperación se crea en el año 2010 y discrimina positivamente proyectos de I+D+i en el ámbito de los Estudios sobre el Desarrollo, la Cooperación Internacional y la aplicación de la Tecnología para el Desarrollo Humano, como compromiso de la UPV con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y la lucha contra la pobreza. La comunicación analiza y evalúa la pertinencia del instrumento en sí mismo y las tres ediciones del programa llevadas a cabo hasta la fecha. Para ello, como marco teórico, se tienen en consideración las premisas normativas antes expuestas y toda la documentación asociada al programa incluyendo una evaluación de los proyectos que se han desarrollado y los que están en marcha en la actualidad.

En último lugar, de forma paralela al debate normativo anterior y a los debates abiertos en los últimos años en torno al reconocimiento curricular de estas acciones, planteamos en esta comunicación una serie de preguntas para la reflexión en torno al compromiso de los investigadores: ¿están los investigadores dispuestos a trabajar en este ámbito concreto?; ¿qué compromiso social e intelectual mueve a los mismos y qué valores?; ¿de quién es la responsabilidad de que se haga investigación en por y para el desarrollo humano?; ¿corresponde a la institución universitaria fomentar estas investigaciones a través de convocatorias específicas, a los ministerios o son los investigadores los que deben apostar por estos temas en las convocatorias ordinarias?

## **LA INVESTIGACIÓN EN DESARROLLO Y LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL**

Pese a que la investigación es uno de los instrumentos clave de las políticas de cooperación, los estudios en desarrollo y cooperación internacional no han sido lo suficientemente reconocidos en el Estado español. Por este motivo, en los últimos años los investigadores vinculados a estas actividades y los responsables de las políticas de cooperación en las universidades reclaman un mayor apoyo por parte de las instituciones con competencias en investigación y también en el ámbito de la cooperación al desarrollo y, en los últimos años, se han hecho esfuerzos por vincular los instrumentos de cooperación en materia de investigación con los planes de los ministerios con competencias en la materia.

La financiación pública española no prima las investigaciones en desarrollo. La Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación en su Capítulo III dedica un artículo a la Cooperación al desarrollo. Se destaca la importancia de la colaboración y coordinación con el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación en los ámbitos científicos, tecnológicos y de innovación en los países prioritarios para la cooperación española y en los programas de los organismos internacionales en los que España participa, para favorecer los procesos de generación, uso por el propio país y utilización del conocimiento científico y tecnológico para mejorar las condiciones de vida, el crecimiento económico y la equidad social. Además, se señala el establecimiento de programas y líneas de trabajo prioritarias en el marco de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de la Estrategia Española de Innovación; el avance de esta estrategia para el periodo 2013-2020 recoge que se respaldarán las acciones que se llevan a cabo en el marco de la política exterior del Estado, contribuyendo a potenciar las relaciones de España con terceros países en el ámbito de la ciencia, la tecnología y la innovación y con las Organizaciones Internacionales y a apoyar la política de cooperación internacional para el desarrollo.

Pese a ello, el borrador del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2013-2016 no recoge referencia alguna a líneas de investigación concretas en esta línea de trabajo lo que certifica el desinterés de las instancias gubernamentales estatales del campo científico por vincular investigadores del estado español a la lucha contra la pobreza y la desigualdad. Sin embargo, la nueva Estrategia de investigación Europa 2020 fija cinco objetivos clave que deben alcanzarse al final de la década en materia de empleo, educación, investigación e innovación, integración social y reducción de la pobreza, y cambio climático y energía y en ella también se hace alusión a la investigación en este ámbito.

El III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012 avanzó en la definición de instrumentos propios para la investigación así como un marco de colaboración con el Ministerio de Ciencia e Innovación. Sin embargo se quedó todo en buenas intenciones. Llegó a haber una convocatoria específica para financiar acciones de investigación en el año 2011 que no ha vuelto a repetirse en el 2012 (*Boni et al., 2013*). El IV Plan Director de la Cooperación Española 2013-2016 dedica un apartado (III.7.4) a la investigación para el desarrollo y a los estudios sobre desarrollo. En el mismo se hace referencia a la importancia de tres ejes fundamentales para la promoción de la investigación: disponer de personal formado y con trayectoria investigadora; recursos financieros y procedimientos de evaluación de la investigación y atribución de méritos. También se compromete a elaborar el Plan de Investigación para el Desarrollo y Estudios sobre el Desarrollo y la Estrategia de Ciencia, Tecnología e Innovación y a realizar los estudios necesarios para la inclusión o no del área de Estudios del Desarrollo dentro del Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación. Sin embargo, a pesar de que se abren nuevos espacios para la investigación en el ámbito del desarrollo y la cooperación, al igual que ocurrió con las propuestas del Plan anterior, los recortes presupuestarios en el campo de la investigación y la cooperación internacional comprometen la financiación de estas acciones.

Otras convocatorias son las que provienen de las entidades autonómicas con competencias en cooperación al desarrollo. En un primer momento, parecieron ilustrar un interés por potenciar la investigación en las universidades. Sin embargo estas convocatorias no han tenido la repercusión que se esperaba en el ámbito de la investigación. En su mayoría son convocatorias abiertas que incluyen temas de investigación y formación. Siendo muchas de ellas utilizadas para la financiación de Masters, cursos y jornadas o para el fortalecimiento de las estructuras de fomento de la cooperación en las universidades. También están abiertas a proyectos de cooperación que, aunque incorporando temas de investigación, salvo excepciones no dejan de ser proyectos de cooperación a corto plazo que no propician la investigación en desarrollo (*Boni et al., 2013*).

La investigación en desarrollo va más allá del ámbito de la cooperación al desarrollo (*Toye, 2012*). Como señalan *Boni et al (2013)* los Estudios en Desarrollo representan solamente algo marginal en las universidades españolas. Es mucho más común encontrar centros de investigación, cursos y masters de estudios sobre instrumentos y estrategias de cooperación al desarrollo que estudios en desarrollo propiamente dichos. Siendo esta una debilidad mayor que se suma a lo anterior como señalan *Boni et al (2013)* el hecho de que en la universidad española no se estudian los problemas del desarrollo, sino una de las supuestas soluciones e instrumentos, la cooperación.

Desde la experiencia de la UPV pensamos que las Universidades necesitan apoyo para consolidar equipos de investigación y favorecer procesos de generación, apropiación y utilización del conocimiento científico y tecnológico por parte de las sociedades más necesitadas de este conocimiento. Así nació el Programa ADSIDEO-Cooperación.

## **EL PROGRAMA ADSIDEO – COOPERACIÓN**

El Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD) es la estructura de la UPV encargada de las estrategias de cooperación al desarrollo. Desde su creación en el año 2000, ha intentado potenciar la participación de la comunidad universitaria en acciones y proyectos de cooperación al desarrollo. Después de unos años donde la sensibilización de la comunidad universitaria fue el eje fundamental de su trabajo se inicia un proceso en el que se ponen en marcha distintos programas para favorecer el compromiso de la UPV con las políticas de cooperación. En este marco, en el año 2010, se crea una convocatoria de investigación que orienta los proyectos de I+D+i que se lleven a cabo en la UPV hacia el desarrollo humano, la cooperación internacional y la lucha contra la pobreza: el programa ADSIDEO – Cooperación. La finalidad del programa era facilitar y fomentar el desarrollo de proyectos de I+D+i en el ámbito de los Estudios sobre el Desarrollo, la Cooperación Internacional y la aplicación de la Tecnología para el Desarrollo Humano a través de apoyo financiero. El CCD plantea el programa como un compromiso firme de la UPV con los Objetivos de Desarrollo del Milenio de las Naciones Unidas y la lucha contra la pobreza. El programa se enmarca dentro de uno de los objetivos globales de trabajo del CCD: Incrementar la capacidad investigadora de la UPV en desarrollo humano y cooperación internacional. Para cumplir con este objetivo es necesario disponer de programas de apoyo a la investigación en desarrollo humano y cooperación internacional, así nace el programa ADSIDEO – Cooperación.

ADSIDEO facilita la capacidad del personal docente y de investigación en el análisis, investigación y transferencia de tecnología aplicadas al desarrollo y cooperación internacional. El objetivo que se plantea es doble: por un lado se apoya el compromiso de la comunidad científica con la erradicación de la pobreza, y por otro se potencia que nuestros científicos se sitúen en el panorama internacional de los estudios en desarrollo. De este modo se busca combatir una carencia del sistema universitario español en su conjunto y desarrollar con ello ventajas comparativas en la comunidad científica en el futuro. ADSIDEO está orientado a incrementar la masa crítica de investigadores involucrados en los estudios sobre el desarrollo y la cooperación, de forma que la UPV contribuya en mayor medida a la generación de conocimientos específicos de I+D+i en desarrollo y lucha contra la pobreza. Además con esta discriminación positiva frente a otros programas de investigación se refuerzan las capacidades de investigación para el desarrollo y se impulsa la especialización del personal investigador en aquellos ámbitos de la ciencia y tecnología que más aplicación o importancia pueden tener para el desarrollo (especialmente en aquellos relacionados con las prioridades temáticas de la cooperación española). En definitiva, se consolida en la UPV la base de investigadores, profesores y centros de investigación especializados en desarrollo y cooperación internacional.

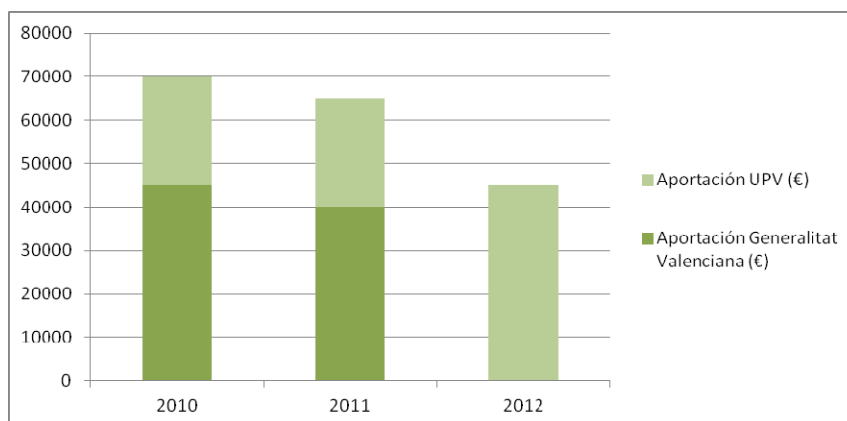
Cabe señalar que el programa se alinea directamente con la política universitaria y se inserta en el Plan Estratégico de la UPV 2007-2014 dentro de dos líneas: Plan Solidaridad cuya finalidad es poner en marcha acciones que fomenten y apoyen la participación de la comunidad universitaria en programas y proyectos de cooperación al desarrollo promovidos por la UPV, priorizando los que contribuyan a la sostenibilidad y al desarrollo humano mediante la formación, investigación, transferencia de tecnología y creación de empresas. Y Plan Fomento de la I+D+i cuya finalidad es mejorar los actuales planes de I+D+i con el fin de incrementar cuantitativa y cualitativamente la actividad investigadora.

El papel de la tecnología en los ámbitos del desarrollo y la cooperación internacional ha ganado, desde comienzos de este nuevo siglo, en cuanto a visibilidad y reconocimiento de su importancia. Sirvan de ejemplo dos recientes informes anuales de instituciones internacionales que destacan el papel de la ingeniería a la hora de analizar el desarrollo del planeta: por un lado, el Informe de 2001 del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo «*Poner el adelanto tecnológico al servicio del desarrollo humano*» y, por otro lado, el Informe de 2004 del Banco Mundial dedicado a los «*Servicios para los pobres*». En ambos textos se subraya la importancia de la tecnología para la consecución del desarrollo humano sostenible y la erradicación de la pobreza. Asimismo, el informe de la UNESCO «*Ingeniería para un mundo mejor*» (2003) y el del InterAcademy Council (2004) «*Inventar un futuro mejor*», apuntan en direcciones parecidas, al igual que el trabajo del equipo de Ciencia, Tecnología e Innovación del proyecto Millenium de la ONU «*Innovación: aplicar el conocimiento al desarrollo*» (2005) que analiza cómo la tecnología, las infraestructuras y la ingeniería pueden contribuir a conseguir los Objetivos de Desarrollo del Milenio. Más recientemente, la UK Collaborative on Development Sciences (UKCDS) desarrolló el informe *Science and Innovation for Development (2010)*, donde se aboga por nuevas formas de crear y difundir el conocimiento y la tecnología, considerando nuevas formas de partenariado con universidades, institutos y centros de investigación de países del Sur. En el caso de una Universidad tecnológica como la UPV apostar por la investigación en este campo supone un compromiso y responsabilidad; de ahí la generación de instrumentos que potencien estas líneas de trabajo.

## Resultados del Programa

ADSIDEO ha contado con apoyo de la Generalitat Valenciana en 2010 y 2011 a través de la convocatoria «Subvenciones a proyectos de investigación y formación en temas relacionados con la cooperación internacional para el desarrollo». Desgraciadamente este apoyo ha finalizado en 2012 debido a los ajustes presupuestarios de la cooperación valenciana. Sin embargo la continuidad del programa no se ha visto amenazada ya que se preveía que para la tercera edición ya no se tuviera ese apoyo y la UPV asumiera todo el presupuesto asignado.

En sus tres ediciones hasta la fecha, el CCD, con el apoyo de la Generalitat Valenciana a través de la financiación de las fases I y II del proyecto «*Fortalecimiento de la investigación en desarrollo humano en la UPV. Una contribución a los Objetivos de Desarrollo del Milenio*», ha destinado 180.000 € a la financiación de este tipo de proyectos, involucrando a más de 80 investigadores de la UPV y de otras estructuras de investigación de países del Sur.



**Figura 1.-** Financiación del Programa ADSIDEO-cooperación.

Como se puede apreciar en la figura 1, la UPV ha ido asumiendo el monto de la convocatoria, asegurando la viabilidad y estabilizando el programa en las líneas de trabajo del CCD y de la propia universidad.

El contenido científico y la viabilidad de las propuestas presentadas en el programa es valorado por un grupo de investigadores externos a la UPV, procedentes de universidades de todo el territorio español. Los expertos son elegidos de acuerdo con su área de incidencia investigadora y con su experiencia evaluadora, de manera que todas las temáticas que las propuestas presentadas puedan ser valoradas por personas con dilatada experiencia en la materia. Cada una de las propuestas será evaluada por dos expertos en áreas temáticas afines a las de la propuesta, siendo esta valoración tomada en cuenta por la comisión técnica en la posterior adjudicación de las ayudas.

La evaluación atiende, entre otros, al impacto de las propuestas sobre el desarrollo humano y la lucha contra la pobreza, y a la adecuación de la propuesta a los criterios sectoriales y geográficos definidos en el plan director de la cooperación española y valenciana. Las ayudas tienen un importe máximo de 15.000 euros por un periodo de dos años, la cuantía se determinará en cada caso de acuerdo con los criterios de evaluación y selección. La siguiente tabla recoge los proyectos aprobados en las tres convocatorias.

**Tabla 1.-** Proyectos financiados bajo el Programa ADSIDEO-cooperación

TÍTULO DEL PROYECTO
Contribuciones del enfoque de capacidades para el Desarrollo Humano y sostenible a la evaluación de proyectos en el marco de la cooperación internacional. Una propuesta metodológica.
Diseño de sistemas de combustión a partir de residuos agrícolas para el uso en países en desarrollo, optimizando la producción energética y las propiedades puzolánicas de la ceniza obtenida en la combustión para su uso en materiales de construcción no convencionales
Identificación y cuantificación de la problemática del uso de agrotóxicos para cultivos transgénicos en la Bahía de río Uruguay (Río Grande Do Sul – Brasil)
Depuración de aguas contaminadas con plaguicidas empleados en cultivos de caña de azúcar en Colombia
Adaptación de procesos de secado para favorecer la comercialización de super frutas de origen colombiano
Caracterización de puzolanas de origen volcánico de Guatemala: posibilidades de uso de materiales prefabricados para construcción y rehabilitación de viviendas sociales
Estudio de la aplicación de coagulantes y floculantes naturales para la potabilización de agua en países en vías de desarrollo
Diagnóstico in situ de enfermedades tropicales (DISET)

Contribución a la mejora del estado nutricional en poblaciones infantiles rurales del Departamento de Chocó a partir de materias primas de uso tradicional
Propuesta de mejora en la co-gestión y gobernanza de las áreas protegidas. Aplicación al caso del desarrollo del turismo en tres áreas de Venezuela y Perú.
Los pequeños agricultores en los esquemas de comercio justo en Latinoamérica: acción colectiva, gobernanza y capital social
Desarrollo de un Prototipo de Observatorio Ambiental de la Industria de Bolivia
Diseño y aplicación de recubrimientos biodegradables para el control de podredumbres en piña y papaya de Ecuador
Estudio de la arquitectura habitacional de tierra en el Alto Atlas septentrional. Midelt (Marruecos). Categorización, sostenibilidad y puesta en valor del patrimonio arquitectónico para contribuir a la descentralización y al desarrollo sostenible.

De las tres ediciones que lleva en marcha el programa, podemos analizar los resultados de la primera convocatoria (año 2010), pues los proyectos terminaron a principios de 2013. El resto de convocatorias (2011 y 2012) se encuentran actualmente en ejecución. La convocatoria de 2010 financió 5 proyectos de investigación con un monto total de 70.000 euros, que involucraron directamente a más de 40 investigadores de la UPV y de las entidades socias en países del Sur.

**Tabla 2.-** Producción científica de los 5 proyectos seleccionados en ADSIDEO 2010.

Área temática del proyecto	Nº investigadores	Tesis defendidas	Tesis en proceso	Nº tesinas Máster	Nº de PFC	Artículos publicados en revistas	Artículos en revisión	Artículos en congresos	Capítulos de libros
Agrotóxicos	7	1	0	0	5	2	2	2	0
Materiales constructivos	11	0	1	1	2	1	1	2	0
Tecnología de alimentos	8	0	0	1	1	2	0	2	0
Tratamiento de aguas	9	1	0	1	0	0	1	3	2
Desarrollo humano	7	0	2	1	0	2	2	4	1
TOTAL	42	2	3	4	8	7	6	13	3

La tabla 2 recoge la producción científica de los 5 proyectos aprobados en la primera convocatoria. Como se puede observar, destaca la contribución del programa en fortalecer la investigación en temas de interés para el desarrollo y la cooperación internacional. Fruto de la primera convocatoria se han desarrollado o se encuentran en fase final un total de 5 tesis doctorales, así como más de 20 publicaciones científicas entre revistas y congresos.

El programa ADSIDEO trata de implicar al máximo a la comunidad científica de la UPV para que eleve su compromiso con esta línea concreta en el ámbito de la investigación, para ello dispone de dos líneas de trabajo paralelas que buscan fortalecer la implicación y compromiso de los investigadores: un programa de formación y sensibilización en materia de investigación para el desarrollo, dirigido a los grupos de investigación de la UPV y unos talleres de evaluación del programa donde participan los beneficiarios de las ayudas.

Una de las labores del CCD es la de mejorar las capacidades humanas y técnicas en materia de cooperación universitaria al desarrollo. Con el objetivo de fortalecer la capacidad investigadora en materia de desarrollo y cooperación internacional dirigida al personal docente e investigador de la UPV, el CCD organiza un programa de formación sobre desarrollo y cooperación internacional a través del Instituto de Ciencias de la Educación,

estructura responsable de esta formación en la Universidad. Los cursos tienen distintos contenidos como: instrumentos de investigación para el desarrollo; transferencia de tecnologías aplicadas al desarrollo y la cooperación internacional o herramientas para la participación de la comunidad universitaria en estrategias de cooperación

La experiencia nos demuestra que ofrecer una formación e información de calidad en esta materia es algo reclamado por parte de la comunidad científica de la universidad.

En 2012 organizó el primer taller de formación en investigación aplicada al desarrollo y la cooperación internacional. El taller tuvo cuatro objetivos principales: 1) generar un espacio de encuentro entre investigadores vinculados al desarrollo y la cooperación internacional; 2) dar a conocer entre la comunidad académica qué tipo de proyectos se están implementando; 3) profundizar en lo que significa la generación y transmisión de conocimiento y tecnología, y por último 4) mejorar las prácticas que se llevan a cabo en este ámbito en la UPV. El taller se centró en cuatro elementos clave: la participación, el empoderamiento la sostenibilidad y la rendición de cuentas. La siguiente tabla recoge las preguntas y reflexiones que se les pidieron a los participantes en el taller.

**Tabla 3.- Reflexiones trabajadas en el taller sobre investigación para el desarrollo**

Participación	¿De qué manera participan las contrapartes (ONG, universidades,...) y la población civil en los proyectos? ¿de qué tipo de participación estamos hablando? ¿Se trata de una participación buscando la transformación social de las personas? ¿o se trata de una colaboración instrumental? ¿de qué manera participa la gente y los socios en las decisiones importantes que se toman a lo largo del proyecto? ¿de dónde surge el proyecto, es una iniciativa nuestra?
Empoderamiento	De qué manera los proyectos están permitiendo a la gente ser más independientes, configurar su propio destino, tomar decisiones importantes, reclamar por sus derechos...
Sostenibilidad	¿De qué manera se beneficiarán en un futuro del proyecto? ¿Quién dará continuidad a la acción?
Rendición de cuentas	Los resultados de los proyectos, ¿los compartimos con..... con quien?? ¿con la comunidad científica? ¿con nuestros socios?... ¿con la población final? Incluso el proceso, ¿compartimos las metodologías con las contrapartes? (co-diseño, co-evaluación, etc...)

Respecto al compromiso del investigador en el taller se plantearon las siguientes preguntas ¿por qué investigan estos temas y no otros? ¿Por qué lo hacemos, por publicar en journals o existen otras motivaciones más relacionadas con la solidaridad y el compromiso del investigador? ¿Estamos haciendo cooperación al desarrollo o es simplemente colaboración interuniversitaria? ¿Ese compromiso es individual o de su grupo de investigación o departamento?

Para el taller se hizo una llamada a todos los investigadores y grupos que habían participado en este tipo de proyectos. No solo de ADSIDEO sino que también se tuvieron en cuenta otras experiencias provenientes de proyectos de AECID (Convocatoria abierta y permanente) y GV (Convocatorias para proyectos de investigación). También se invitó a participar a los investigadores principales de los proyectos financiados en 2012 por la convocatoria ADSIDEO pese a que no se habían comenzado a ejecutar. Para participar en el taller los investigadores debían leer unos textos previos introductorios así como rellenar un formulario con preguntas de la tabla 3.

Las principales conclusiones del taller fueron las siguientes:

- Motivación: en la mayoría de los casos los investigadores tienen una doble motivación: por un lado, el interés científico en el tema de investigación, y por otro lado, un interés personal relacionado con el compromiso ético.
- Iniciativa: normalmente es el profesor quien inicia a título personal la investigación. Sin embargo, en la mayor parte de los casos han conseguido involucrar a compañeros del grupo de investigación.

- Colaboración vs cooperación: los proyectos llevados a cabo se podrían considerar principalmente de colaboración interuniversitaria pues se dedican a fortalecer las estructuras análogas de universidades de países del Sur. Muchos investigadores reconocieron durante el taller las dificultades que tienen para alcanzar los objetivos del proyecto en términos de reducción de pobreza y desigualdades.
- Participación: la iniciativa del proyecto surge en todos los casos del investigador principal. Además, la realización de las actividades de los proyectos recae principalmente en los investigadores UPV. Las decisiones importantes suelen tomarse también desde la UPV buscando simplemente el consenso con los socios.
- Gobernanza: en ningún caso los Estados de los países socios están involucrados en los proyectos. Es habitual, sin embargo, que estén informados de las actividades realizadas.
- Responsabilidad académica: la información de los proyectos se comparte principalmente con la comunidad científica, y en algunos casos se rinde cuentas ante los socios. En muy pocos proyectos se comparte la información y se involucra a la población local.
- Medios para difundir la información: los investigadores destacan que el medio habitual son las publicaciones científicas (revistas, congresos, etc.). Solo dos proyectos incluyen otra difusión como redes sociales o blogs.

Por lo tanto, del taller se puede destacar que el personal docente e investigador está interesado en combinar sus áreas de investigación aplicados a temas de desarrollo y cooperación internacional, siendo programas como ADSIDEO los que hacen posible que se materialicen en proyectos concretos. Sin embargo, cabe subrayar que los proyectos de investigación deben “aterrizarse” un poco más si quieren tener impactos significativos en la población, y no una simple contribución científica. Aspectos como implicar a entidades sociales locales, población beneficiaria, Estados y administraciones locales son fundamentales para contribuir en este sentido. Por último, para que los resultados de las investigaciones se difundan en sectores no científicos, se deberían utilizar otros cauces e involucrar en mayor medida a los socios locales.

## **CONCLUSIONES**

En este trabajo hemos querido constatar la pertinencia de la discriminación positiva de la investigación en desarrollo y cooperación internacional en el panorama actual de la cooperación y de la investigación en España. Por este motivo, hemos realizado una primera aproximación a las políticas de cooperación y su vínculo con las políticas de investigación.

El planteamiento de una convocatoria específica de ayudas a I+D+i en este campo, lanzada y co-financiada por el CCD recoge con precisión y discriminación positiva las especificidades de la cooperación al desarrollo y sigue las líneas marcadas por los planes del Ministerio de Ciencia e Innovación y el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación.

El objetivo de la discriminación positiva es facilitar y fomentar el inicio de actividades de I+D+i de calidad en desarrollo y cooperación internacional, y la transferencia de sus resultados a los actores de la cooperación internacional. Es decir, se pretende consolidar a medio plazo el programa, como primer impulso, para que este tipo de investigación se asiente en la universidad.

El Programa ADSIDEO – Cooperación contribuye a fortalecer los grupos y equipos de investigación para que puedan competir en las convocatorias del Ministerio así como para crear comunidad científica en torno a la problemática del desarrollo y la pobreza.

Sin embargo, mucho trabajo queda por realizar para que las investigaciones alcancen un impacto significativo en términos de reducción de pobreza y desigualdades. A través del caso del Programa ADSIDEO-cooperación se han mostrado algunas barreras con las que se encuentran los investigadores, tales como la transferencia de los beneficios de las investigaciones sobre la población local o la escasa participación de Estados, administraciones y entidades sociales locales.



## AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a todos los participantes de las tres ediciones del programa ADSIDEO – Cooperación, de los cursos ofrecidos a través del ICE y a los asistentes al taller.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boni, A.; Des Gasper (2011): *La Universidad como debiera ser. Propuestas desde el Desarrollo Humano para repensar la calidad de la Universidad*. Revista Sistema, nº 220. pp. 93-109.

Boni, A.; Gómez, Ll.; Mcgee, R.M.; Peris, J. (2013): *¿Qué conocimiento para qué desarrollo? Reflexiones desde la investigación*. Revista Española de Desarrollo y Cooperación, nº 31. pp. 97-111.

Borrador del Plan Estatal de Investigación Científica, Técnica y de Innovación para el período 2013-2016 (fecha de consulta 1 de marzo de 2013)

CEURI (2000): *Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo*. Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (actual CICUE – Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas).

CEURI (2006): *Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo*. Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (actual CICUE – Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas).

Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación, 2013-2020 (avance del texto, fecha de consulta 1 de marzo de 2013)

Ley 14/2011, de 1 de junio, de la Ciencia, la Tecnología y la Innovación

Toye, J. (2012): Multi-discipline development studies: origins and possibilities. *I Congreso REEDES*. Santander, (España), 14-16 noviembre 2012.

UKCDS (2010): *Science and Innovation for Development*. London: UK Collaborative on Development Sciences.

Unceta, K. (2004): *Análisis del papel de las universidades en la estrategia general de la cooperación al desarrollo*. Informe solicitado por la SECI. Universidad del País Vasco.

# COOPERACIÓN AL DESARROLLO EN LA UNED: LÍNEAS ESTRATÉGICAS Y PARTICIPACIÓN DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*Inmaculada Pra Martos<sup>1</sup>, Araceli Donado Vara<sup>2</sup>, Maria Dolores Díaz González<sup>3</sup>*

(1) Profesora Departamento Economía de la Empresa y Contabilidad, Vicerrectora adjunta de Cooperación (2009-2011), Universidad Nacional de Educación a Distancia, ipra@cee.uned.es

(2) Profesora Departamento Derecho Civil, Coordinadora de Cooperación, Universidad Nacional de Educación a Distancia, adonado@der.uned.es

(3) Directora de Relaciones Internacionales, Universidad Nacional de Educación a Distancia, ldiaz@pas.uned.es

## RESUMEN

*En los 40 años transcurridos desde su creación, la UNED ha desarrollado una importante función social gracias a la metodología semipresencial que le es propia. Aunque en este tiempo se han llevado a cabo numerosos proyectos de cooperación al desarrollo y acciones solidarias, ha sido en los últimos cinco años cuando se ha dado un impulso decisivo a esta actividad, con la elaboración y presentación de un plan estratégico de cooperación al desarrollo y su incorporación al Plan Director 2010-2013 de la universidad. Además de definir las líneas maestras que debían guiar los principales proyectos impulsados por el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UNED, los esfuerzos han estado también encaminados a tratar de sensibilizar e involucrar a los distintos estamentos que componen la comunidad universitaria.*

*El objetivo de nuestro trabajo es mostrar cómo se ha desarrollado todo este proceso de institucionalización de la cooperación en la UNED, y exponer algunos de los proyectos más representativos del plan estratégico que se han llevado a cabo en los últimos años, así como su vinculación a las dos convocatorias internas de voluntariado. Por último, se extraen algunas conclusiones y propuestas para el futuro de la cooperación en la UNED.*

*Palabras clave: cooperación al desarrollo, enseñanza a distancia, voluntariado universitario.*

## EL PAPEL DE LA UNIVERSIDAD EN LA REDUCCIÓN DE LA DESIGUALDAD

La crisis financiera internacional está teniendo efectos negativos considerables sobre la cooperación al desarrollo. Uno de estos efectos ha sido la reducción en los flujos de AOD (Ayuda Oficial al Desarrollo) y el grado de compromiso de los gobiernos, especialmente en los países de la OCDE que se han visto más afectados por la crisis, como es el caso de España.

Por otro lado, está haciendo resurgir los tradicionales debates sobre cuáles deben ser los objetivos y la orientación de la AOD y sobre la eficacia de la cooperación. En este sentido, autores como Unceta y Gutiérrez-Goiria (2012) hacen una revisión pormenorizada de la evolución que ha seguido este discurso, junto con un análisis de la incidencia de la AOD en la disminución pobreza y de la desigualdad internacional, objetivos tradicionales de la cooperación al desarrollo. En relación a este segundo objetivo, la reducción de la desigualdad entre países, estos autores subrayan que, a pesar del proceso de convergencia entre países que ha tenido lugar en la última década, medible en términos del PIB/hab, han aparecido nuevas y graves amenazas para el desarrollo, como el incremento de las desigualdades internas o los crecientes problemas medioambientales.

Si nos centramos en América Latina, el fuerte crecimiento experimentado por las economías de algunos países desde 2009 ha permitido que se reduzcan las tasas de pobreza y de indigencia<sup>1</sup>, en gran parte debido al incremento en los ingresos laborales y, en menor medida, al aumento de las transferencias públicas hacia los sectores más vulnerables. Sin embargo, y aunque con grandes diferencias entre países, América Latina sigue siendo una de las regiones del mundo con mayor desigualdad social. La crisis económica mundial y la ralentización que se está produciendo en la tasa de crecimiento de esta región pueden poner en riesgo los avances conseguidos en la reducción de la pobreza y la desigualdad.

Por otro lado, el aumento de la desigualdad interna se está produciendo también en países donantes de AOD, como es el caso de España, donde ya existe un porcentaje muy elevado de la población en riesgo de pobreza o exclusión social<sup>2</sup>.

Si bien algunos autores atribuyen la reducción de la desigualdad entre países a la globalización de la economía y la mayor integración comercial entre países, parece evidente que la globalización por sí misma no va a garantizar un desarrollo sostenible en todas las regiones, ni una reducción de las desigualdades internas dentro de cada país. Creemos, a pesar de todo, que la cooperación al desarrollo sigue siendo necesaria en este contexto global, con el objetivo de lograr un marco sólido de interacción entre los países. En este marco global, la educación y la transferencia de conocimiento adquieren una importancia fundamental.

La educación superior, y por tanto la universidad, deben tener un papel relevante en la cooperación para el desarrollo del siglo XXI, en sus diversas formas de actuación (formación, investigación y transferencia de conocimiento), por su dotación en medios humanos y técnicos altamente cualificados y por su potencialidad como espacio para la sensibilización y la educación para el desarrollo, tal y como señala Hernández Tristán (2010). También Alonso (2006) sostiene que la Universidad ha de tener un protagonismo marcado en el desarrollo y que no cabe la existencia del desarrollo sin la ampliación de los niveles de formación de las personas.

En España, el *III Plan Director 2009-2012* de la cooperación española subraya como objetivo general en el ámbito de la investigación, la tecnología y la innovación, favorecer los procesos de generación, apropiación y utilización del conocimiento científico y tecnológico para mejorar las condiciones de vida, el crecimiento económico y la equidad social. En este documento, se señala también de forma expresa que la ciencia y la tecnología desempeñan una función crítica en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM).

El actual *IV Plan Director 2013- 2016*<sup>3</sup>, aprobado el 21 de diciembre de 2012, plantea en su apartado V, titulado “¿Con qué capacidades Contaremos?”, en concreto, en el subepígrafe V.2<sup>4</sup> una serie de importantes desafíos para todos los actores del sistema, entre ellos cabe destacar: “La complejidad de los desafíos del desarrollo hace que todos los actores implicados deban repensar y actualizar su rol y la forma de hacer las cosas: innovar para buscar soluciones a problemas más complejos. En este entorno marcado por la complejidad y la interdependencia, es fundamental así intensificar el trabajo conjunto, la cultura de colaboración y las redes. Como indica el documento final del Foro de Alto Nivel de Busán (la Alianza de Busán para la Cooperación Eficaz al Desarrollo), hay que procurar establecer “Alianzas incluyentes para el desarrollo. La apertura, la confianza, el respeto y el aprendizaje mutuo son la esencia de las alianzas eficaces en apoyo a los objetivos de desarrollo, reconociendo la diversidad y complementariedad de las funciones de todos los actores”... Igualmente, se destaca en el *IV Plan Director*, que la Cooperación Española pondrá en marcha en los próximos

---

<sup>1</sup> De acuerdo con CEPAL (2012), en América Latina un 11,5% de la población vive en condiciones de pobreza extrema o indigencia.

<sup>2</sup> Como ejemplo de esta situación cabe mencionar que, en 2012 en España, el 21% de los españoles se sitúa bajo el umbral de la pobreza, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), siendo el país de la UE en el que más han aumentado las diferencias entre ricos y pobres en los últimos años.

<sup>3</sup> Pueden consultarse el III y IV Plan Director en la página Web del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación <http://www.maec.es>

<sup>4</sup> Las Universidades se mencionan, como un actor más del sistema de cooperación española, y como reconoce el IV Plan Director “uno de los mejores activos de nuestra cooperación”. La experiencia y especialidad de cada uno de estos agentes, potenciarán las distintas características y nivel de implicación, cuestiones éstas que deberán impulsarse y fomentarse, como contempla de un modo expreso el documento.

años una serie de medidas que promuevan e incentiven el cambio en el sistema, como por ejemplo, queremos resaltar alguna acción concreta allí mencionada como la “Creación y/o revisión de mecanismos y estructuras de diálogo y trabajo conjunto más ágiles y modernos (redes, mayor aprovechamiento de la TIC), de carácter permanente ad-hoc que permitan una participación adecuada de los actores en el desarrollo de aspectos estratégicos del PD...”.

Asimismo el *IV Plan Director* marca algunas líneas de trabajo en las que sin duda las universidades podemos cumplir un papel prioritario, como las relacionadas con la transferencia del conocimiento con la finalidad de cooperar en el fortalecimiento de las capacidades institucionales y en la transferencia de conocimientos, especialmente entre los Países de Renta Media, como bien señala este texto.

Asumiendo su compromiso con la cooperación al desarrollo, las universidades españolas han tenido un protagonismo creciente en los últimos años, poniendo en marcha un elevado número de acciones de cooperación universitaria y participando en sesiones de trabajo conjuntas con organismos dependientes del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación. Esta intensa actividad ha quedado reflejada en varios documentos, entre los que cabe mencionar la *Estrategia de Cooperación Universitaria para el Desarrollo* (ESCUDE), elaborada por el Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI) en septiembre de 2000, el *Protocolo de actuación de las universidades frente a situaciones de crisis humanitarias* (2006) y el *Código de Conducta de las Universidades Españolas en materia de Cooperación al Desarrollo* (2007).

Este último documento, el Código de Conducta, tiene gran relevancia ya que contiene las pautas que han de guiar esta actividad universitaria a las Universidades y ha sido ratificado por los Consejos de Gobierno de la mayoría de universidades españolas. En su artículo 9 acota el concepto de Cooperación Universitaria al Desarrollo, definiéndola como “el conjunto de actividades llevadas a cabo por la comunidad universitaria y orientadas a la transformación social en los países más desfavorecidos, en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental en el mundo, transformación en la que el fortalecimiento institucional y académico tienen un importante papel”. El artículo 12 remarca que esta actividad “...es parte esencial del compromiso social de la Universidad y como tal no puede entenderse como una actividad extra-académica ni restringida a compromisos individuales, sino integrada en el conjunto de actividades que le son propias”.

Siguiendo a Sebastián (2006) la cooperación universitaria al desarrollo debe diferenciarse de otros ámbitos de la dimensión internacional de la universidad, como son la cooperación universitaria en sentido estricto y la proyección internacional de su oferta académica y de investigación. Este autor señala como rasgo diferenciador de la cooperación universitaria al desarrollo el carácter asimétrico y unidireccional y el énfasis en la transferencia y el impacto en los participantes o beneficiarios de los otros países, frente al mayor nivel de simetría y el carácter básicamente académico y científico de la cooperación universitaria en sentido estricto.

Uno de los contenidos a nuestro juicio más relevantes del Código de Conducta, es el referido a la participación e implicación de la comunidad universitaria (artículos 14 a 20). En concreto, el artículo 14 señala que “La Cooperación Universitaria al Desarrollo debe procurar la máxima implicación posible del conjunto de la comunidad universitaria. En este sentido, todos los miembros y sectores de la misma (estudiantes, PDI y PAS) deben ser llamados a participar de las actividades que forman parte de la estrategia de cooperación al desarrollo de la propia Universidad, sin que éstas puedan ser patrimonializadas por unos u otros colectivos de dicha comunidad”.

Posteriormente, el artículo 64 del Estatuto del Estudiante Universitario de diciembre de 2010 mencionará también la labor de la universidad en cooperación al desarrollo y el derecho de los estudiantes a participar en actividades en este ámbito.

Por último cabe mencionar que, en los últimos años, se han creado organismos y estructuras para coordinar la cooperación universitaria al desarrollo, como la Comisión de Cooperación de CICUE<sup>5</sup>, adscrita a la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) o el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD)<sup>6</sup> creado con el doble objetivo de recopilar información sobre las actividades

---

<sup>5</sup> CICUE son las siglas de la Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas.

<sup>6</sup> Puede consultarse la actividad que desarrolla el OCUD en <http://www.ocud.es/>

de cooperación al desarrollo que realizan, y que son computables como Ayuda Oficial al Desarrollo, y como punto de encuentro en el que las universidades dan a conocer sus actividades de cooperación y coordinan sus esfuerzos.

## LA FUNCIÓN SOCIAL DE LA UNED

La Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) es la mayor universidad de España por número de estudiantes, más de 260.000 en el curso 2012/2013, y cuenta con una larga trayectoria de 40 años en la aplicación de tecnologías de vanguardia aplicadas al aprendizaje, con materiales didácticos que utiliza van desde los textos básicos hasta los materiales multimedia más sofisticados.

La actividad académica de la UNED se organiza en torno a tres grandes pilares interconectados entre sí: las Facultades, los Centros Asociados y las Plataformas Virtuales. En las Facultades trabajan los equipos docentes encargados de elaborar los programas y materiales didácticos, gestionar las asignaturas y prestar apoyo a los estudiantes a través de diversos canales (cursos virtuales, atención presencial y telefónica, programas de televisión y radio, etc.). Los Centros Asociados, distribuidos por toda la geografía española, ofrecen al estudiante un punto de atención próximo en el que pueden realizar su matrícula, examinarse, asistir a clases presenciales de apoyo y acceder a otros servicios. En la actualidad, las Plataformas Virtuales constituyen el principal espacio de desarrollo docente y comunicación entre alumnos y profesorado.

Además de los centros en España, la UNED cuenta con una destacada presencia internacional, como fruto de los Convenios firmados con la Dirección General de Emigración (Ciudadanía en el Exterior), con la AECID, y con el Ministerio de Educación. En total son doce los centros en el exterior, de los cuales cinco están en Europa (Berna, Bruselas, Frankfurt, Londres y París), cinco en América (Buenos Aires, Caracas, Lima, México D.F y Sao Paulo) y dos en Guinea Ecuatorial (Bata y Malabo)<sup>7</sup>.

En la tabla 1se resumen las principales cifras de la UNED en cuanto a número de estudiantes, estudios que se pueden cursar, número de personas que prestan sus servicios en los distintos estamentos y organización en Facultades, Escuelas y Centros Asociados.

---

<sup>7</sup> Adicionalmente se celebran exámenes en Berlín, Múnich, Nueva York y Roma y pruebas de acceso a la Universidad (PAU) en otros lugares, en su mayoría centros dependientes del Ministerio de Educación español: Andorra, Portugal (Lisboa), Marruecos (Casablanca, Rabat, Tánger), Colombia (Bogotá), Ecuador (Quito) y Chile (Santiago de Chile), este último recientemente incorporado.

**Tabla 1.-**La UNED en cifras, curso 2012/2013. Fuente: <http://www.uned.es>

	NÚMERO
<b>Estudiantes.....</b>	<b>260.079</b>
De Grado.....	128.601
De Másteres Oficiales y Doctorado.....	7.362
De Acceso a la universidad.....	22.954
De Formación Permanente.....	32.076
En Centros Penitenciarios.....	1.268
Con Discapacidad.....	4.774
En el Extranjero.....	2.134
De Idiomas.....	14.407
<b>Estudios</b>	
Grados.....	27
Másteres Oficiales.....	49
Cursos de Formación Permanente.....	622
Idiomas.....	12
<b>Personal</b>	
Personal docente e investigador (PDI).....	1.459
Personal de Administración y Servicios (PAS)...	1.432
Profesores-tutores.....	7.154
<b>Centros</b>	
Facultades.....	9
Escuelas Técnicas.....	2
Centros Asociados.....	62
Centros en el Extranjero.....	12

La metodología semipresencial ha hecho posible que la UNED, junto con las funciones de docencia e investigación que son comunes a todas las universidades, desarrolle una importante función social, al garantizar la igualdad de oportunidades en el acceso a la educación superior a colectivos y personas más allá de su condición económica, física, personal, de género, su situación familiar, geográfica, u otras.

Como casos particulares y relevantes de esta labor social desarrollada por la UNED, cabe mencionar las actividades llevadas a cabo por el Centro de Atención a Estudiantes con Discapacidad y el Programa de Estudios Universitarios en Centros Penitenciarios.

### **Centro de Atención a Estudiantes con Discapacidad y Programa en Centros Penitenciarios**

El Centro de Atención a Estudiantes con Discapacidad (UNIDIS) es un servicio dependiente del Vicerrectorado de Estudiantes, Empleo y Cultura, cuyo objetivo principal es que los estudiantes con discapacidad tengan las mismas oportunidades que el resto de estudiantes de la UNED. Este servicio fue creado a través de un Convenio de colaboración entre la UNED y la Fundación MAPFRE, firmado en diciembre de 2007.

UNIDIS coordina y desarrolla una serie de acciones de asesoramiento y apoyo a la comunidad universitaria que contribuyen a suprimir barreras en el acceso, la participación y el aprendizaje de los universitarios con discapacidad. Entre ellas cabe citar las siguientes:

- Mediación entre el estudiante y los diferentes departamentos y servicios universitarios, tanto docentes como administrativos, para la adaptación de los procesos de enseñanza-aprendizaje y de evaluación a las necesidades derivadas de la discapacidad o la diversidad funcional.
- Desarrollo de acciones de sensibilización y formación, dirigidas a la comunidad universitaria, sobre la educación sin barreras y la igualdad de oportunidades
- Coordinación de acciones para la mejora de la accesibilidad física y de las TIC en los diferentes servicios de la UNED y sus Centros Asociados.
- Diseño de una red de voluntariado y coordinación de personas voluntarias en los diferentes colectivos que integran la Universidad
- Desarrollo de acciones para la integración laboral de los estudiantes y titulados universitarios con discapacidad, en colaboración con el COIE y a través de acuerdos con otras entidades.

El Programa de Estudios Universitarios en Centros Penitenciarios (PEUCP) tiene por objetivo fomentar e incrementar el nivel formativo y cultural de la población reclusa española en territorio nacional y establecimientos penitenciarios en el extranjero<sup>8</sup>, facilitando el acceso a los estudios universitarios a través de la metodología a distancia. Este programa es fruto del desarrollo de los Convenios firmados entre el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte, el Ministerio de Defensa, la Secretaria General de Instituciones Penitenciarias del Ministerio del Interior y la UNED.

El objetivo del PEUCP es poner a disposición de los alumnos internos una serie de servicios y materiales, como son:

- Un sistema de orientación (Plan de Acogida), información y matriculación.
- El material didáctico impreso básico de las titulaciones universitarias y del Curso de Acceso Directo para mayores de 25 años.
- Tutorías semanales en diversos centros penitenciarios prioritarios, de asignaturas del Curso de Acceso Directo para Mayores de 25 años.
- Apoyo del Centro Asociado de la UNED más próximo para los alumnos en régimen abierto y libertad condicional.
- Apoyo, a través de los Asesores UNED, para la utilización de la Plataforma educativa que utiliza la UNED (en los centros penitenciarios que la tengan instalada y para los estudios de Grado).
- Un programa radiofónico general.

Además de lo señalado anteriormente, la UNED tiene firmado un Convenio de Colaboración con el Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación y el Ministerio de Educación, para el desarrollo de un Programa de Estudios Universitarios para ciudadanos españoles internos en centros penitenciarios en el extranjero.

---

<sup>8</sup> Puede verse más información sobre este programa en Gómez (2011).

## LA INSTITUCIONALIZACIÓN DE LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO EN LA UNED

El compromiso de la UNED con la cooperación al desarrollo ha quedado reflejado en la nueva redacción de sus Estatutos<sup>9</sup>. El artículo 4, dedicado a enumerar las funciones específicas de la universidad, menciona expresamente en su apartado j) las de “Favorecer el intercambio científico, la movilidad académica y la cooperación para el desarrollo de los pueblos”. Adicionalmente, la UNED es una de las universidades españolas que han firmado y se han adherido al Código de Conducta de las Universidades en materia de Cooperación al Desarrollo. Como se ha mencionado anteriormente, dicho Código es la referencia fundamental que ha de guiar las actuaciones de las universidades españolas en materia de cooperación.

En los años transcurridos desde la creación de la UNED, en 1972, se han llevado a cabo numerosas acciones de cooperación al desarrollo y acción solidaria a iniciativa de diversos colectivos, ya fueran centros (Facultades o Centros Asociados) o grupos de personas de los diferentes estamentos de la comunidad universitaria (PDI, PAS, estudiantes o tutores). Estos proyectos, de temática y objetivos diversos, constituyen el germen de lo que es hoy la cooperación al desarrollo en la universidad. Sin embargo, en ese periodo no existía todavía un plan estratégico de cooperación al desarrollo dentro de la UNED, que orientara los esfuerzos de la comunidad universitaria y definiera las principales líneas de actuación.

En 1999 se crea el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales, que se hace cargo de la actividad internacional de la UNED, habilitándose dentro del mismo la Unidad Técnica de Desarrollo Internacional (UTEDI), que ya cuenta con técnicos especializados en cooperación<sup>10</sup>. Con la creación de esta unidad especializada, comienza un periodo de actuación sistemática, que persigue reforzar y apoyar las iniciativas relacionadas con la cooperación como parte fundamental de la actividad internacional de la universidad.

En 2010, el Vicerrectorado de Relaciones Internacionales cambia de nombre, pasando a denominarse Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación. Este cambio es muy significativo por dos motivos: el primero, que subraya la importancia de la internacionalización de la universidad, como algo transversal, que debe formar parte del quehacer cotidiano en docencia, investigación y gestión. El segundo, que se incluye la Cooperación como parte del nombre, remarcando de esta forma la creciente importancia que ha adquirido ésta dentro de la universidad y de su proyección internacional. Para culminar este proceso, en 2009 se crea la figura del Coordinador de Cooperación, como figura adscrita al Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación, con la misión de dirigir todas las actividades relacionadas con la cooperación al desarrollo.

La inclusión de los objetivos de cooperación en el Plan Director 2010-2013 de la UNED (aprobado en el Consejo de Gobierno del 28 abril del 2010), marca un antes y un después en este área de trabajo al incluir en su línea estratégica 5 los objetivos y acciones concretas a llevar a cabo.

Los objetivos están enfocados principalmente al fortalecimiento institucional de Universidades públicas de países Latinoamericanos prioritarios para la cooperación española y algunas áreas de África. Asimismo, se hace especial énfasis en las acciones encaminada al desarrollo de la enseñanza a distancia y semipresencial, como una herramienta para el desarrollo, la inclusión social y la igualdad de oportunidades.

De esta forma, los objetivos o líneas estratégicas en materia de cooperación al desarrollo en la UNED quedaban concretados en tres apartados:

- El primero, ya mencionado, es el fortalecimiento institucional de universidades que aspiran a desarrollar modelos de enseñanza a distancia y semipresencial, reforzando la presencia en el ámbito latinoamericano e iniciando acciones en el continente africano.
- El segundo objetivo se refiere a la transferencia de conocimiento mediante la formación a distancia de colectivos en situaciones de difícil acceso a la enseñanza superior presencial.
- El tercero y último objetivo hace referencia a la capacitación en formación e investigación sobre enseñanza a distancia siguiendo la metodología de la UNED.

Como era previsible, en los tres puntos anteriores se puede comprobar que la UNED ha centrado su estrategia de cooperación en temas relacionados con la educación a distancia, con dos prioridades geográficas:

---

<sup>9</sup> Aprobados en el Real Decreto 1239/2011 de 8 de septiembre (BOE de 22 de septiembre de 2011).

<sup>10</sup> En 2011 dicha unidad cambió de nombre, pasando a ser la OCI (Oficina de Internacionalización y Cooperación).



los países de Latinoamérica, con los que ha mantenido un estrecho vínculo desde la creación de la universidad y los países del continente africano, en los que está iniciando actuaciones.

Con la presentación de estas líneas estratégicas se pone de manifiesto que el modelo de cooperación elegido por la UNED es el dirigido, es decir, basado en programas y modelos generados institucionalmente, en contraposición con los modelos basados en iniciativas espontáneas de los miembros de la comunidad universitaria. Se pretende con este enfoque unificar los esfuerzos de la comunidad universitaria y conseguir que los proyectos tengan un mayor impacto en las instituciones de los países socios. Todo ello sin perjuicio del apoyo técnico o económico que puedan recibir por parte del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación determinadas iniciativas individuales para colaborar con países en casos de emergencia.

El modelo de financiación de las actividades de cooperación al desarrollo de la UNED tiene carácter mixto, no predominando el modelo interno ni el externo: se reserva una partida para cooperación al desarrollo dentro de los presupuestos generales de la universidad pero también se recurre a la financiación externa a través de convocatorias públicas de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) y de empresas privadas patrocinadoras en determinados proyectos. Las fuentes de financiación externas procedían en su mayor parte de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), a través del Programa de Cooperación Interuniversitaria (PCI) y la Convocatoria Abierta y Permanente (CAP)<sup>11</sup>.

En cuanto al porcentaje que representa la aportación de la UNED sobre el total de AOD de las universidades españolas, dicho porcentaje ha pasado de un 7,6% en 2010 a un 5,3% en 2011<sup>12</sup>.

La presencia internacional de la UNED, antes mencionada, con centros de larga trayectoria especialmente en América Latina, constituye un elemento facilitador para la realización de proyectos de cooperación al desarrollo. En las primeras etapas del proyecto, detección de necesidades, diseño y preparación, resultan muy valiosas las aportaciones que puede realizar el coordinador del centro de la UNED en el país, ya que conoce en el funcionamiento de la UNED así como las instituciones y la realidad del país en el que se ubica el centro. Esto permite que pueda canalizar al Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación las propuestas recibidas, filtrando y facilitando el camino para aquellas que estén en sintonía con el Plan de Cooperación de la UNED. También en las siguientes fases de desarrollo y seguimiento de los proyectos, la labor del coordinador resulta clave al actuar como vínculo permanente y cercano entre la institución contraparte y la UNED.

En 2011 se creó el Grupo de Trabajo de Cooperación, como órgano consultivo que recoge las sugerencias y aportaciones de distintos colectivos de la UNED y hace seguimiento de los proyectos institucionales de cooperación al desarrollo.

Además, en los proyectos de cooperación que tienen por objeto apoyar en la implantación de la metodología a distancia, colabora el Instituto Universitario de Educación a Distancia de la UNED (IUED), centro universitario dependiente del Vicerrectorado de Coordinación, Calidad e Innovación que tiene como objetivo principal la mejora de la calidad de la enseñanza a distancia.

## FASES EN EL PROCESO DE INSTITUCIONALIZACIÓN

La consecución de los objetivos fijados en cooperación al desarrollo ha seguido un proceso de tres fases que contempla distintos tipos de actividades. En primer lugar, las referidas a la recopilación de información sobre las actividades de cooperación que se venían realizando en la UNED y su difusión. En segundo lugar, las que pretenden consolidar la estrategia de cooperación en la UNED y por último las encaminadas a promover la participación de la comunidad universitaria en actividades de cooperación.

---

<sup>11</sup> En su convocatoria de 2011, la AECID ha financiado ocho proyectos presentados por docentes de la UNED a la convocatoria PCI y uno presentado a la CAP, que se están desarrollando en diversos países de América Latina, Norte de África, Oriente medio y Filipinas.

<sup>12</sup> En 2010 la AOD total de las universidades españolas ascendió a 11.495.574 euros, de los que 877.711 euros fueron aportados por la UNED. En 2011 la AOD total fue 13.266.665 euros de los que 709.280 euros corresponden a la UNED.

## **Identificación y Difusión de Actividades de Cooperación que ya se estaban realizando**

En esta primera fase, las actividades sobre las que se recogió información se referían tanto a formación como a investigación, proyectos de fortalecimiento de universidades del Sur, asistencia técnica y proyectos de desarrollo y actividades de difusión y sensibilización, siguiendo la clasificación de Unceta (2007).

La UNED impulsa una amplia oferta formativa en materia de cooperación al desarrollo que incluye diversos títulos de postgrado, cursos de formación continua destinados a la formación su profesorado, así como Cátedras UNESCO. Gran parte de estos Títulos y cursos se realizan de manera colaborativa con otras entidades y agentes de la cooperación al desarrollo, en el marco de proyectos europeos y en coordinación con en instituciones de países en desarrollo.

En 2013 la UNED ha ofertado siete Másteres Oficiales (EEES) sobre temáticas relevantes y emergentes para la cooperación al desarrollo, como son la sostenibilidad ambiental, la diversidad cultural, la gobernanza democrática o los Derechos Humanos entre otros<sup>13</sup>.

La oferta formativa incluye títulos propios con una amplia y sólida trayectoria como el Curso Iberoamericano de Educación a Distancia iniciado 1982 (en colaboración con la OEA, la AECID y AIESAD), y el Curso de Especialista en Planificación y Gestión de intervenciones en Proyectos de Cooperación al Desarrollo y el Curso de Experto en Preparación de Licitaciones Internacionales de Proyectos de Cooperación (en coordinación con la OEI y CIDEAL), así como otros dos títulos de experto y especialista sobre Derechos Humanos e igualdad de género

La oferta formativa se completa con dos Cátedras UNESCO, en Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible y en Educación a Distancia.

Las principales dificultades encontradas en esta fase de recogida de datos están relacionadas con todas ellas con la falta de información centralizada, especialmente en el caso de las tareas que no son típicamente universitarias o que no han solicitado el apoyo de la oficina técnica del Vicerrectorado para el diseño del proyecto o para obtener financiación. Esta dificultad está muy relacionada con el tamaño de la UNED y su elevada dispersión geográfica<sup>14</sup>.

El resultado de esta primera fase fue la creación de varias páginas Web dentro del espacio dedicado al Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación<sup>15</sup>, donde quedaron reflejadas las actividades más relevantes y recientes, así como aquéllas que tienen un carácter de permanencia en el tiempo. También queda recogida en una página Web específica la estrategia de cooperación de la universidad.

## **Consolidación de una Estrategia de Cooperación al Desarrollo en la UNED**

En la segunda fase, se concretaron las tres líneas del Plan Estratégico de Cooperación, detalladas anteriormente, que fueron aprobadas en Consejo de Gobierno de fecha 28 abril del 2010 y se hizo difusión a través de la página Web del Vicerrectorado, mencionada anteriormente.

También en esta fase, se realizó un estudio y revisión de solicitudes de apoyo enviadas en los últimos años al Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación por universidades públicas de terceros países, con el

---

<sup>13</sup> Los Máster oficiales ofertados en 2013 son los siguientes: Máster Universitario en Derechos Fundamentales, Máster Interuniversitario en Sostenibilidad y RSC (UNED-UJI), Máster Universitario en Política y Democracia, Máster Universitario en Problemas Sociales, Máster Universitario en Derechos Humanos, Máster Universitario Eurolatinoamericano de Educación Intercultural y Máster Universitario de Investigación en Derecho de la Cultura.

<sup>14</sup> Cabe señalar en este sentido que los Centros Asociados pueden realizar actividades de difusión y sensibilización, utilizando financiación que no proceda necesariamente de los fondos de la UNED, sino de otros organismos públicos o privados.

<sup>15</sup> En la Web: <http://www.uned.es>. En el apartado de Cooperación al Desarrollo se distribuye la información en cuatro páginas: Estrategia de Cooperación, Proyectos y Actividades, Formación en Cooperación y Convocatorias de Voluntariado.

objetivo de seleccionar las que estuvieran más en consonancia con los tres puntos que contempla el Plan estratégico de cooperación de la UNED, en particular el referido al fortalecimiento institucional.

### Promoción de la participación de la Comunidad Universitaria en Cooperación al Desarrollo

En cuanto a la tercera fase, las actividades realizadas han sido diversas.

- En los dos últimos años, se han impartido varias sesiones informativas sobre convocatorias proyectos de cooperación, así como talleres de formación para docentes sobre formulación de proyectos de cooperación al desarrollo. En estas sesiones y seminarios han participado tanto los cargos académicos del Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación como la OCI. En cada una de ellas se recuerda la posibilidad de solicitar apoyo a esta oficina por parte de los equipos docentes, para la presentación de proyectos a convocatorias públicas y para la firma de convenios en materia de cooperación.
- Al mismo tiempo, desde el Vicerrectorado, se ha hecho una labor de difusión vía correo electrónico, con el fin de que los docentes interesados en participar en proyectos de cooperación envíen sus solicitudes de colaboración a través de la base de datos de expertos de la UNED.
- En el pasado mes de diciembre se han celebrado las primeras *Jornadas de Cooperación Universitaria al Desarrollo UNED*, con una asistencia, presencial y virtual, cercana a las 800 personas.
- Pero sin duda, la principal forma de sensibilizar a la comunidad universitaria y promover la participación tanto de docentes, PAS, estudiantes y tutores, en proyectos de cooperación al desarrollo ha sido a través las Convocatorias de Voluntariado, que veremos en el siguiente apartado.

### PROYECTOS DE COOPERACIÓN Y CONVOCATORIAS DE VOLUNTARIADO

En enero de 2011 se presentó la “Primera Convocatoria de Voluntariado para Proyectos de Cooperación al Desarrollo”, que fue bien acogida por la comunidad universitaria, en particular por los estudiantes. Desde el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación, se han promovido las acciones de voluntariado, y en esta línea continuista, en Enero de 2012 se presentó la “Segunda Convocatoria de Voluntariado para Proyectos de Cooperación al Desarrollo”, recibiendo en esta ocasión un mayor número de solicitudes en todos los estamentos. En la tabla 2 se resume el número de plazas convocadas y las solicitudes recibidas en ambas convocatorias.

**Tabla 2.-**Convocatorias de Voluntariado 2011 y 2012. Fuente: Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UNED.

	Estudiantes		PAS		PDI		Tutores		Total	
	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012	2011	2012
Plazas convocadas	4	22	6	4	9	12	2	2	21	40
Solicitudes recibidas	67	328	13	9	13	12	4	27	97	376

A continuación haremos un resumen de los principales proyectos concretos de cooperación al desarrollo, impulsados desde el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación, explicando brevemente su contenido y cómo se ha vinculado a las Convocatorias de Voluntariado.

## **Implantación de un modelo de Educación a Distancia en El Salvador**

La Universidad de El Salvador (UES) y la UNED firmaron en 2010 un convenio marco, actualmente en vigor, con el objetivo de regular la colaboración entre ambas universidades en diversos ámbitos entre los que figuraba la cooperación al desarrollo.

La Universidad de El Salvador es la única institución de educación superior de carácter público que existe en el país. Con una población estudiantil de casi 60.000 alumnos ofrece formación en todas las ramas de conocimiento a través de sus facultades y campus diseminados por todo el país.

Uno de los principales retos que afronta actualmente esta universidad tiene que ver con la limitación de su capacidad a la hora de atender la demanda de nuevos ingresos y que hace que cada año muchos de sus potenciales alumnos no puedan acceder a sus facultades.

Con el objetivo de solucionar este problema e incrementar así el número de plazas ofertadas, el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UNED promovió un proyecto de desarrollo de capacidades institucionales en la UES que permitiera poner a disposición de los nuevos estudiantes la modalidad de enseñanza a distancia y semipresencial.

Los objetivos específicos del proyecto se pueden resumir en tres apartados:

- a) Estudio del marco legal que regula la educación superior a distancia en El Salvador.
- b) Comparación de las experiencias prácticas en educación superior a distancia en El Salvador y en otros países de la región centroamericana.
- c) Identificación, a través de un taller de marco lógico, de las necesidades específicas de la universidad contraparte para poder implantar con éxito un modelo de educación universitaria a distancia.

En el taller de marco lógico, celebrado en marzo de 2011, se puso de manifiesto que el principal problema detectado era la falta de formación del profesorado en metodología de educación a distancia y semipresencial. Por este motivo, se decidió que el objetivo más inmediato del proyecto debía ser mejorar la formación de docentes en este ámbito.

Para el cumplimiento de estos objetivos, en abril y mayo de 2012 tuvo lugar un curso semipresencial en la Facultad de Medicina de la UES, al final del cual los docentes de la UES debían conocer las características específicas más relevantes de la enseñanza a distancia y las funciones docentes necesarias en este ámbito: diseño de un curso virtual, preparación de textos y guías didácticas adaptadas a esta metodología y otras funciones relacionadas con la evaluación y la impartición de sesiones presenciales.

Los resultados de este proyecto han sido muy satisfactorios como lo demuestra la puntuación asignada por los docentes en la encuesta de valoración, en particular sobre la utilidad del curso<sup>16</sup>. En septiembre de 2012 fue premiado en el I Concurso de Buenas Prácticas IberVirtual.

## **Colaboración con el FONDEP para la formación de docentes en Perú**

En este proyecto la UNED ha colaborado con el Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) en formación de docentes. El FONDEP es una institución de ámbito nacional, adscrita al Ministerio de Educación de Perú, creada en el año 2003 con el objetivo de mejorar la calidad de la educación peruana y trabajar en pro de la igualdad de oportunidades y de la integración y cohesión social. Uno de sus principales objetivos es revalorizar la profesión docente, como componente clave de la transformación educativa.

En este contexto, la misión del FONDEP quedó concretada en fortalecer la autonomía, capacidad de gestión y calidad de la escuela, prestando apoyo a través de proyectos de inversión, innovación y desarrollo educativo. La apuesta del FONDEP es que sean las propias instituciones educativas quienes propongan y ejecuten los proyectos, iniciando por esta vía el camino de la calidad y de la innovación, y constituyéndose de esta manera en el motor del cambio del sistema educativo.

---

<sup>16</sup> En De la Fuente y Pra (2012) pueden verse los resultados de la encuesta, así como información adicional sobre el proyecto.

Para conseguir estos objetivos, el FONDEP obtiene fondos del sector público y privado y establece alianzas con diversos actores: empresas privadas, autoridades del sector educativo, gobiernos regionales y locales, instituciones de la cooperación internacional, ONGDs, etc.

El elemento básico de funcionamiento del FONDEP son los proyectos de innovación pedagógica que elaboran las instituciones educativas con la participación de todos los actores implicados: directivos y docentes de la institución, estudiantes, padres y madres y otras autoridades educativas. La colaboración se extiende a las distintas partes del proyecto: identificación de problemas, fijación de beneficiarios y objetivos, identificación de actividades y cronograma, preparación del presupuesto, autoevaluación, sostenibilidad y rendición de cuentas. La selección de los proyectos de mejora e innovación que van a ser financiados se hace mediante concursos, que se lanzan por zonas geográficas.

La colaboración UNED-FONDEP comenzó en 2010 y se concretó en la firma de un Convenio marco de colaboración, en marzo de 2011, en el ámbito de formación, investigación y asesoramiento. En esa misma fecha, se firmó por ambas partes un Convenio específico que tenía por como objetivo mejorar la formación de los docentes de Educación Inicial (niños de 3,4 y 5 años de edad) de instituciones educativas de dos distritos de Lima socioeconómicamente deprimidos.

De acuerdo con dicho Convenio específico, el FONDEP convocaría un concurso de proyectos de innovación educativa bajo el título “Jugando Aprendo” al que se podrían presentar instituciones educativas de los distritos mencionados. Por su parte, la UNED se proporcionaría 40 becas integrales (matrícula y material) para que cuarenta docentes seleccionados de entre las instituciones educativas ganadoras del concurso pudieran hacer cursos de Formación del Profesorado de la UNED relacionados con la temática del proyecto, así como impartir un seminario a los docentes becados sobre el funcionamiento y la metodología de estudio en la UNED.

El objetivo del Concurso “Jugando Aprendo” es desarrollar capacidades y valores en los niños y niñas de educación inicial, con prioridad en comunicación y matemáticas, mediante la formulación y ejecución de proyectos de innovación. Los proyectos debían sustentarse en el uso creativo e innovador de materiales educativos, estrategias metodológicas, gestión de relaciones armoniosas entre docentes y estudiantes, uso de espacios y tiempo, etc.

Además de las becas de estudio en la UNED para los docentes, las instituciones educativas ganadoras se beneficiaban de asesoramiento para la ejecución de sus proyectos de innovación, kits de materiales y pasantías (visitas a otras escuelas innovadoras).

El proyecto se inició en marzo de 2011, con fecha prevista de finalización en diciembre de 2014 (tres años y diez meses), si bien la participación de la UNED se ha limitado al periodo comprendido entre marzo de 2011 y junio de 2012.

### **Colaboración en la reconstrucción de Haití**

De entre los proyectos realizados, cabe mencionar también la participación de la UNED en el proyecto de la CRUE, que tiene por objeto colaborar en la reconstrucción de Haití. Se trata de una iniciativa pionera en la que se logró el consenso de un elevado número de universidades que pretenden dar respuesta a una serie de peticiones planteadas por la Universidad Estatal de Haití (UEH), contraparte en este proyecto. En una primera fase se conformaron cinco grupos de trabajo centrados en áreas consideradas prioritarias: organización de bibliotecas, formación de maestros, agua y saneamiento, gestión universitaria y concesión de becas. Dentro de cada área se conformó un grupo de trabajo destinado a ser el que llevara la coordinación de las tareas que se iban a realizar. A la UNED, como unidad técnica de coordinación, se le encargó el seguimiento de los trabajos de los grupos, de cara a la formulación de los PCI que se presentarían a la AECID para la obtención de fondos. Los PCI (a excepción del grupo de formación de maestros) se presentaron a la convocatoria de 2011 y tanto el presentado por el grupo de organización de bibliotecas, como los de agua y saneamiento y gestión universitaria, fueron aprobados.

Además de lo anterior, la UNED asumió el papel de Unidad Coordinadora General del Grupo de Becas para la finalización de estudios de estudiantes haitianos. Las tareas desarrolladas consistieron en dinamizar la incorporación de las universidades al proyecto, recibir y ordenar las ofertas de becas hechas por las

universidades, preparar la oferta de becas y coordinar la difusión de la convocatoria entre los estudiantes, recibir y ordenar los expedientes de los candidatos, asignar las plazas tras reunión con el grupo de trabajo de becas y comunicar las mismas a los estudiantes y a las universidades. Para dar una idea de la complejidad del proyecto, reseñaremos que en total participaron 28 universidades españolas, que ofertaron 43 becas. El total de expedientes presentados en 2011 fue de 48 y el de becas concedidas alcanzó los 39 candidatos, procedentes de distintas universidades haitianas.

A partir de 2011 otras universidades españolas han tomado el relevo en la coordinación de este proyecto.

Sin ánimo de ser exhaustivos y debido a la limitación de espacio de este trabajo, hemos preferido centrarnos en algunos Proyectos concretos como los que acabamos de exponer, y resumir a continuación, otros Proyectos de cooperación impulsados a nivel institucional desde el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación. En la página web del Vicerrectorado está recogida diversa información adicional relativa a estos Proyectos que mencionamos a continuación:

- Colaboración con la Asociación Iberoamericana de Educación Superior a Distancia (AIESAD) para el desarrollo del proyecto IberVirtual, que persigue de reforzar y potenciar la educación inclusiva en Iberoamérica mediante el fortalecimiento de la Educación a Distancia y la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. IberVirtual fue aprobado como Proyecto Adscrito en la XX Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno que se celebró en Mar del Plata (Argentina) el 3 y 4 de diciembre de 2010.
- Plan de fortalecimiento de los centros de la UNED en Guinea Ecuatorial. El objetivo era mejorar los resultados obtenidos por los estudiantes ecuatoguineanos de los centros de la UNED en Bata y Malabo, mediante la implementación de acciones concretas referidas a optimización de los procesos de matriculación, mejora de los procesos de planificación de las necesidades de material didáctico, diseño de alternativas que permitan en acceso a los contenidos de los cursos virtuales por parte de alumnos y tutores y mejora de la adecuación profesional y la motivación del personal de los centros, de la formación de los tutores y del nivel de motivación e implicación de los alumnos
- Colaboración en materia ambiental con el Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR). Se han llevado a cabo diversos seminarios sobre temas relacionados con el medio ambiente y el cambio climático, que servirán de punto de partida para una colaboración estable en actividades de formación e investigación.
- Mejora de los indicadores educativos de la población de Nepal. Este proyecto pretende reforzar la enseñanza del alumnado de pre-escolar, primaria y secundaria, mediante la formación de profesorado. El objetivo de este proyecto, fruto de un convenio de cooperación entre la Fundación Eduqual y la UNED, es apoyar la reforma educativa que se está llevando a cabo en este país a través de la aplicación de la metodología de la pedagogía transformadora en las escuelas. La primera de las acciones fue la puesta en marcha de un Curso de Desarrollo Profesional, como Formación de Formadores, con el objetivo de formar a docentes residentes en España en la metodología de la pedagogía transformadora.
- Colaboración con el IDDI (Instituto Dominicano de Desarrollo Integral) de República Dominicana en materia ambiental y en mejora de la gestión sanitaria.

La tabla 3 ilustra con varios ejemplos la vinculación entre los proyectos de cooperación impulsados por la UNED y las actividades de los voluntarios. En las bases de cada convocatoria de voluntariado se especifican con claridad las actividades a realizar en cada plaza y el perfil requerido, con el objetivo de lograr que el voluntario se ajuste en su experiencia y formación a las necesidades de la actividad a realizar.

**Tabla 3.-** Tareas realizadas por voluntarios. Fuente: Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación de la UNED.

PROYECTO	TAREAS REALIZADAS POR VOLUNTARIOS
EL SALVADOR: Identificación y Diseño de un Proyecto de Educación Universitaria a Distancia en la Universidad de El Salvador.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinación del proyecto (PDI)</li> <li>▪ Impartición de curso sobre educación a distancia (PDI)</li> <li>▪ Impartición de curso sobre elaboración y evaluación de textos didácticos y guías de estudio (PAS)</li> </ul>
GUINEA ECUATORIAL: Plan de fortalecimiento de los centros de la UNED en Bata y Malabo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coordinación de la Formación de Tutores (PDI)</li> <li>▪ Colaboración en Formación de tutores de Grado y Curso de Acceso(6 PDI)</li> <li>▪ Elaboración de un Plan de Capacitación y Divulgación en cuestiones de género (PDI)</li> <li>▪ Impartición de un Curso de Capacitación para Personal de Biblioteca (PAS)</li> <li>▪ Elaboración de Manuales para la Gestión Administrativa de los centros y Análisis de los Puestos de Trabajo (PAS)</li> <li>▪ Organización y difusión en el Area de Deportes (PAS)</li> <li>▪ Diseño de un Plan de Extensión Universitaria, Cultura y Deportes (TUTOR)</li> <li>▪ Planificación y organización de la formación de tutores (TUTOR)</li> </ul>
PERÚ: Apoyo al Fondo Nacional de Desarrollo de la Educación Peruana (FONDEP) en formación de docentes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impartición de un curso sobre Metodología de Estudio en la UNED y Funcionamiento de los Cursos Virtuales a los profesores peruanos y personal del FONDEP (PDI)</li> </ul>
COSTA RICA (ITCR)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Preparación de actividades de colaboración en materia ambiental (2 PDI)</li> <li>▪ Organización y difusión de las actividades (ESTUDIANTE)</li> </ul>
REPÚBLICA DOMINICANA: Apoyo al Instituto Dominicano de Desarrollo Integral (IDDI)	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elaboración de un Manual de Procesos Operativos Hospital de la Comunidad de Paraíso (PDI)</li> </ul>

## CONCLUSIONESREFLEXIONES FINALES: DIFICULTADES Y PUNTOS A MEJORAR

Las universidades españolas, la UNED entre ellas, somos actores importantes de la cooperación al desarrollo, y estamos preparados para afrontar los retos que señala el IV Plan Director: profundizar en la orientación hacia resultados y en la rendición de cuentas.

Sin embargo, en este proceso nos encontramos con dificultades que no se pueden obviar. Señalaremos a continuación algunos de estas dificultades, la mayoría de ellas comunes a todas las universidades españolas y algunas particulares de la UNED.

Siguiendo lo señalado en los documentos preparados por las universidades españolas en el marco de la CICUE para mejorar la calidad de la cooperación universitaria al desarrollo, creemos necesario que exista un mayor reconocimiento de los proyectos de cooperación en el ámbito académico. Sin este reconocimiento, será difícil que se consiga la necesaria incorporación de los docentes en este tipo de proyectos, especialmente en el caso de los más jóvenes.

Por otro lado, tras la supresión del Programa de Cooperación Interuniversitaria de la AECID (PCI), se ha perdido la principal fuente de financiación pública de los proyectos de cooperación al desarrollo universitarios. Esta circunstancia, unida a la disminución de fondos procedentes del sector privado, a consecuencia de la crisis

en que se ven inmersas las empresas españolas, pone en riesgo la continuidad de numerosas acciones de cooperación que se estaban llevando a cabo en las universidades españolas.

En lo que se refiere a la coordinación de las actividades de cooperación dentro de la UNED, creemos que las dimensiones de la UNED y su dispersión geográfica no pueden ser un impedimento para alcanzar la deseable complementariedad y eficiencia entre las acciones. En este sentido resulta de gran importancia conseguir una mayor difusión de los resultados de cada proyecto.

En el ámbito de la Formación, sería deseable que la UNED incluyera más temas relacionados con el desarrollo en sus Planes de Estudios, mediante la incorporación de asignaturas optativas en todas las áreas de conocimiento.

En el ámbito de la investigación, nos parece importante promover la realización de estudios interdisciplinarios sobre desarrollo, así como centros de investigación sobre este tema.

Por último, creemos necesario seguir avanzando en la colaboración con otros actores, tanto del ámbito universitario como ONGD.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado, T., Pra, I., Monge, F., Díaz, M<sup>a</sup> D. y Malik, B. (2010). Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación en el Plan Director de la UNED (2010-2014). Madrid, UNED. Documento no publicado.
- Aguado, T., Malik, B., Monge, F., Pra, I. y Díaz, M<sup>a</sup> D. (2010): “UNED Internacional. Movilidad de estudiantes y cooperación universitaria al desarrollo”, en CREAD, Educación a distancia: actores y experiencias, México, CREAD, pp. 35-53.
- Alonso, J.A. (2006): “La Universidad como agente de cooperación al desarrollo: algunas consideraciones generales”, *Cuadernos Solidarios*, n<sup>o</sup> 1, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 29-36.
- CEPAL (2012): “Panorama social de América Latina”, Naciones Unidas, CEPAL. Disponible en <http://www.cepal.org>
- De Haro, T. *et al.*(2010): “Guía para la evaluación de la calidad institucional de la CUD”, Comisión de Cooperación al Desarrollo de la CICUE, Grupo de Trabajo de Evaluación de la Calidad. Disponible en <http://www.campusmarenostrom.es/cicue/docs>
- De la Fuente, D. y Pra, I. (2012): “Implementación de un proyecto de educación universitaria a distancia en la universidad de El Salvador” en AIESAD, Buenas Prácticas en Educación a Distancia. Experiencias significativas en Iberoamérica, Loja, pp. 21-46.
- Gómez, A. (2011): “La enseñanza superior a distancia en centros penitenciarios”, *Hispanogalia*, Ministerio de Educación, núm.7, pp.127-141
- Hernández Tristán, R. (2010): “Balance y Perspectivas de la Cooperación Universitaria al Desarrollo en España”, *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*, n<sup>o</sup>26, pp. 177-191.
- Sebastián, J. (2006): “Oportunidades y desafíos de la cooperación universitaria al desarrollo”. *Cuadernos Solidarios*, n<sup>o</sup> 1, Universidad Autónoma de Madrid, pp. 37-50.



Unceta, K. y Gutiérrez-Goiria, J. (2012): “Identidad y legitimidad de la cooperación al desarrollo: El debate de la relación de la AOD con la pobreza y la desigualdad internacional”. En Unceta, K. (Coord.) *La Cooperación al Desarrollo frente a los retos de la economía global, Estudios de Economía Aplicada*, vol. 30-3, pp.773-800.

# EDUCACIÓN ESPECIAL E INCLUSIVA EN PUERTO MALDONADO (PERÚ) “UNA ESCUELA DE CALIDAD ENTRE TODOS Y PARA TODOS”

*Línea Temática I: Desarrollo humano*

*Dolores Mallén Fortanet<sup>1</sup>, Oscar Chiva Bartoll<sup>2</sup>, Rosa Ana Clemente Estevan<sup>3</sup>, Mónica Esteve Sancho<sup>4</sup>, M<sup>a</sup>  
Luisa Sanchiz Ruiz<sup>5</sup>.*

(1) Universitat Jaume I, para correspondencia: dmallen@uji.es

(2) Universitat Jaume I, ochiva@uji.es

(3) Universitat Jaume I, clemente@uji.es

(4) IES “Francesc Ribalta”, monica\_esteve@yahoo.es

(5) Universitat Jaume I, msanchiz@uji.es

## RESUMEN

*En esta comunicación se presenta una experiencia de cooperación Universitaria entre España y Perú, en la que han participado profesores de la Universitat Jaume I de Castellón, del Grupo ENDAVANT (Enfocament de la Diversitat com un Avantatge), trabajando con la Universidad Nacional Amazónica Madre de Dios de Perú y el Centro de Educación Básica Especial CEBE “Stella Maris” de Puerto Maldonado.*

*La finalidad del proyecto, subvencionado por la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS) de la UJI ha sido la de establecer redes de contacto e iniciar un proceso de reflexión educativa vinculando la mejora en la docencia y el desarrollo de estrategias inclusivas, todo ello con el objetivo de promover una escuela pública de calidad entre todos y para todos.*

*Palabras clave: Cooperación, educación, atención a la diversidad, aprendizaje por servicio.*

## 1.- INTRODUCCIÓN

Organismos internacionales como la UNESCO y el Consejo Europeo insisten en la necesidad de promover acciones que repercutan en el desarrollo de los países, especialmente los que se encuentran empobrecidos y destacan el papel y la responsabilidad que tiene la Universidad en la formación en actitudes de cooperación social y ciudadana. En el caso de la Universitat Jaume I este tipo de iniciativas se canalizan a través de la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS), que año tras año convoca ayudas para impulsar el desarrollo de los países más necesitados.

La experiencia de cooperación internacional que aquí presentamos ha potenciado la participación de los docentes en acciones de mejora de la calidad y equidad educativa en Perú, más concretamente en una zona empobrecida como es la zona de la selva.

Con un enfoque educativo, dentro de lo que denominamos educación formal, mediante propuestas teóricas y prácticas, se han compartido conocimientos con profesionales de la educación que se dedican a la formación de las personas, de todas, incluyendo aquellas que se encuentran en situación de riesgo con posibilidad de exclusión por diversas causas: pobreza, desnutrición, estrato social... Uno de los sectores de mayor vulnerabilidad, riesgo y exclusión es, sin duda, el de los sujetos con necesidades educativas especiales.

Situados en el paradigma de la educación para la diversidad, entendemos que la escuela inclusiva contribuye al logro del desarrollo humano integral partiendo de los valores éticos, sociales y culturales, incorporando metodologías inclusivas, en definitiva dando forma a una escuela democrática, plural, en valores y que luche por la igualdad de acceso para todos los peruanos.

## **2.- ANÁLISIS DE LA REALIDAD.**

Todo proyecto de intervención socio-educativa requiere un exhaustivo análisis de la realidad (Herrera, 2000), a fin de detectar necesidades o demandas reales del colectivo al que se dirige. Así, uno de los aspectos necesarios que se planteó el grupo, inicialmente, fue conocer la realidad educativa del país, objeto de cooperación, tanto en el ámbito de la política educativa como en el del contexto histórico-geográfico y social.

### **2.1. Política educativa**

La estructura del Sistema Educativo en Perú es la siguiente: de 3 a 5 años educación inicial, de 6 a 11 educación primaria, de 12 a 16 educación secundaria; de 17 a 18 educación superior, dividida en tres modalidades: tecnológica, pedagógica y universitaria.

Según García y González de Castejón (2004), en líneas generales, cuatro son los problemas que presenta actualmente la educación en Perú:

- Abandono precoz. Los niños abandonan la escuela antes de terminar la enseñanza secundaria.
- Dificultades estructurales y económicas: La inversión en educación –según PIB- es muy inferior a la de países de la OCDE -deterioro del gasto público por alumno. Se considera, por otra parte, que la calidad de la educación pública es baja en parte por, el enorme número de alumnos, así como por una reducción del salario de los docentes, por la poca preparación del profesorado. Formación, reclutamiento, condiciones de trabajo, traslados y el desarrollo profesional se encuentra en una situación de deterioro.
- Desigualdad. Existen diferencias de logro educativo, según el ingreso, la clase social y la situación geográfica. Diferencias que se acentúan entre las zonas rurales y las urbanas y como consecuencia se produce una desigualdad en la distribución del servicio educativo.
- Baja calidad. Es evidente que la calidad educativa es muy inferior para las familias de bajos ingresos. Por lo tanto, se registra deterioro de la escuela pública frente a las escuelas privadas.

La educación en Perú está muy estratificada, situación que no corrige sino que perpetua las desigualdades, pero también observamos déficits en la formación docente. Se detecta que un 20% del profesorado de los centros de primaria y secundaria no dispone de título pedagógico, porcentaje que aumenta en el caso de las zonas rurales, como es la zona de estudio de Puerto Maldonado. Hay que añadir una gran precariedad en las condiciones laborales del profesorado de zonas rurales, lo que explica el bajo nivel de la enseñanza y la baja asistencia educativa en estas zonas.

La Ley de Educación en Perú, en lo referente a la educación especial, establece la atención a personas con necesidades educativas especiales (discapacidad y talento) con el fin de conseguir su integración en la vida comunitaria y su participación en la sociedad. Con un enfoque inclusivo se ha comenzado a transformar la política educativa tradicional de las escuelas "especiales", pero, en la práctica, estas consideraciones están lejos de ser generales. Muchos de los niños y niñas que podrían acceder al sistema educativo regular continúan siendo excluidos y educados en centros especiales.

*Esto se debe a los pocos recursos económicos que se destinan a esta labor, a la falta de valoración a las diferencias y a la insuficiente capacitación especializada en apoyo de los docentes de aula. Asimismo, se suman a esta enumeración la escasa implementación de servicios de apoyo y asesoramiento a las necesidades educativas especiales; la falta de provisión de materiales de apoyo adaptados; las deficiencias en el desarrollo de un currículo individualizado y el seguimiento de los logros de aprendizaje; y la infraestructura escolar inaccesible. (Informe Defensorial n° 127, 2007: 10)*

Aunque la legislación aboga por una escuela inclusiva, en la práctica los docentes no saben cómo gestionar la diversidad en las aulas. Se aprecia un gran déficit sobre todo en tres áreas: Educación inicial, secundaria rural y personas con discapacidad.

En relación con el alumnado que tiene necesidades especiales el país no dispone de cifras exactas acerca del número de personas con discapacidad, el tema no es aún visible para los expertos y menos aún para la sociedad. Según Oficio 2007 de la Directora Nacional de Educación Básica Especial en Perú se cuenta actualmente con 450 centros de educación básica especial (CEBE), concentrándose la mayor cantidad de ellos en Lima. Cada uno de ellos durante el año 2006 debió haberse constituido en un SAANE (servicio de atención al alumnado con necesidades especiales), bajo la responsabilidad de las Direcciones Regionales de Educación (DRE) y las Unidades de Gestión Educativa Local (UGEL).

Pero en la realidad los centros de educación especial convertidos en centros de recursos y los centros educativos generales cuentan con los mínimos recursos tanto materiales como personales. Muchas personas con necesidades educativas especiales no acuden a ningún tipo de centro por lejanía y por falta de recursos económicos. El alumnado con discapacidad presenta una mayor situación de exclusión, se han de enfrentar a una serie de problemas que más que consecuentes con la deficiencia del propio sujeto provienen de una sociedad donde existen diferencias y dificultades muy visibles y con condiciones muy pobres para desarrollarse.

## 2.2. Contexto geográfico, social y económico-político de la zona.

La zona de intervención del proyecto es Puerto Maldonado, una ciudad del sureste del Perú, capital del Departamento de Madre de Dios, situada a orillas del río Madre de Dios, llamado antiguamente Amaru Mayo. Es uno de los principales núcleos comerciales de la Amazonía. Lleva el título oficial de Capital de la Biodiversidad del Perú en mérito a importantes registros de flora y fauna encontrados en los bosques.



**Figura 1.** Entorno de Puerto Maldonado

Madre de Dios posee los mejores suelos de toda la selva amazónica, siendo la producción de castaña y caucho su principal fuente de ingresos. Igualmente, la región alberga tribus nativas para quienes el avance de la civilización aún no ha llegado. Las principales agrupaciones establecidas en la región son los huarayos, mashcos, piros, amahuacas, yamanahuas, amaracaes y machiguengas.

Un aspecto negativo son los buscadores de oro, que se instalan creando aldeas provisionales a lo largo del río de forma temporal, deforestan el bosque, erosionan el suelo, explotan y contaminan el cauce del río con el mercurio que arrojan al cauce, envenenando a la población y a las especies animales, y lo que es más grave utilizando mano de obra infantil y explotando sexualmente a las adolescentes.

En una visita previa realizada por algunos miembros del grupo a Puerto Maldonado durante el año 2010 se pudo comprobar que es una ciudad en vías de desarrollo. Se encuentra muy próxima a Brasil, con clima muy húmedo y caluroso. Sus calles no están asfaltadas, la mayoría de las casas se fabrican con madera y el techo de uralita, si bien también se empiezan a apreciar construcciones de piedra.

A nivel de política educativa, en la localidad de Puerto Maldonado, se encuentra la Dirección Regional de Educación (DRE) y la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) que incorporan en su presupuesto las metas y estrategias orientadas a atender las necesidades de educación inclusiva. Diseñan y ejecutan políticas compensatorias, con acciones específicas para la matrícula, permanencia y evaluación de los aprendizajes. Organizan los servicios de apoyo y la formación de recursos humanos para garantizar profesionales cualificados.

La escuela es un reflejo claro de la sociedad en la que se incardina. La exclusión y discriminación que afecta a las personas con discapacidad reflejan la situación del país y la capacidad de respuesta del Estado frente al bienestar de toda su población. Ante una sociedad que planifica y estructura todo su funcionamiento lejos del mundo de la discapacidad, esta tampoco va a estar presente en la escuela.

Es pues necesario hacer visible lo invisible, conocer quiénes son, que necesidades presentan, como percibimos estas necesidades, qué sabemos de su discapacidad, borrar ideas que nos impiden actuar, solo de esta manera podremos transformar los prejuicios y la discriminación.



**Figura 2.-** Alumna del CEBE que presenta parálisis cerebral.

### 3.- NECESIDADES DETECTADAS

En el año 2010, profesorado perteneciente al grupo de investigación ENDAVANT de la UJI inicia el contacto con Puerto Maldonado gracias a la ayuda de la Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS), acudiendo a Perú para conocer la zona en profundidad. En 2011, nuevamente gracias a la OCDS se consigue que la coordinadora peruana del equipo SAANE de Puerto Maldonado (Profesora Maritta Gómez Ruiz) acuda a la Universitat Jaume I para participar en un congreso internacional sobre estrategias didácticas inclusivas y para visitar centros de educación especial de la localidad de Castellón (España). En ambas ocasiones se ha llevado a cabo un análisis de la realidad detectando las siguientes necesidades prioritarias en Puerto Maldonado:

1. Falta de materiales y recursos para la evaluación psicopedagógica.
2. Necesidades de formación de los profesionales que atienden al alumnado con necesidades educativas especiales (n.e.e.) en Puerto Maldonado, tanto en centros ordinarios como en el CEBE Stella Maris.
3. Necesidades formativas en alumnado de la Universidad Nacional Amazónica Madre de Dios (UNAMAD).
4. Necesidad de formación en las familias de los niños y niñas que presentan n.e.e.
5. Necesidad de conocer programas y metodologías para la intervención.

#### **4.- OBJETIVOS**

Dos han sido las finalidades que han guiado nuestra actuación: la de fortalecer la institución educativa de educación especial Stella Maris y la de colaborar en la formación de varios grupos docentes: los del centro de educación especial, los de centros inclusivos y los de la propia UNAMAD, universidad de reciente creación.

##### **Objetivos Generales:**

1. Contribuir al fortalecimiento del centro de educación especial, dotándolo de recursos para la detección y atención a las necesidades educativas especiales.
2. Colaborar en la formación del profesorado, el alumnado y los familiares del centro Stella Maris, de los centros inclusivos y de la Universidad Nacional Amazónica de Madre de Dios.

##### **Objetivos específicos:**

1. Fortalecer la relación profesional y personal entre los participantes.
2. Ofrecer recursos informatizados, dirigidos a fomentar la consulta de fondos documentales y el contacto a nivel mundial.
3. Dotar al centro de educación especial de materiales necesarios para realizar el adecuado diagnóstico psicopedagógico del alumnado con n.e.e.
4. Mostrar a los profesionales del centro el manejo de determinadas pruebas diagnósticas.
5. Analizar las estrategias didácticas empleadas con el alumnado con n.e.e que se encuentra integrado en los centros ordinarios.
6. Impartir charlas y talleres sobre temas de educación especial a alumnado, profesorado y familiares interesados.
7. Realizar un seminario formativo entre profesorado de la UJI, profesorado de la UNAMAD y profesorado del CEBE "Stella Maris"

#### **5.- METODOLOGÍA**

Los primeros contactos anteriormente reseñados, dieron lugar a la presentación de un nuevo proyecto en el año 2012, con el título: Atención a las necesidades educativas especiales en Puerto Maldonado – Madre de Dios – Perú, aprobado y subvencionado por la OCDS de la UJI.

El equipo responsable contactó con las entidades educativas DRE, UGEL y con la UNAMAD, no sin cierta dificultad, pues recientemente se ha procedido a renovar cargos directivos, tanto en los partidos que gobiernan la localidad, como en las instituciones educativas con las que se mantenía contacto. (Dirección del colegio de Educación Especial, equipo rectoral de la UNAMAD).

Tras los contactos establecidos y previo análisis de la realidad y de las demandas de la población diana, se procedió a planificar la cooperación.

##### **5.1. Descripción de las actividades realizadas**

Durante la 2ª quincena de Agosto de 2012 se lleva a cabo la implementación del proyecto con la finalidad de consensuar un mayor fortalecimiento institucional y transferencia del conocimiento mediante acciones de formación, con las siguientes actividades:

1. Encuentros de los profesionales y docentes que participan en el proyecto, aprovechando las ventajas que ofrecen las TICs, a través de las redes sociales, blogs, chats, correos electrónicos...

2. Adquisición y entrega de los siguientes materiales: Ordenador portátil y pruebas estandarizadas: WISC-IV-R, K-BIT, ITPA, Test Bender y materiales de reeducación como "Programa de intervención cognitivo-conductual para profesores de niños con TDAH".

Se facilitaron materiales de diagnóstico, tratamiento y/o rehabilitación para niños y niñas con discapacidad. De esta manera se puede detectar lo más pronto posible las necesidades y actuar a modo preventivo. Para la evaluación del lenguaje como proceso funcional, sistemático, continuo destinado a obtener informaciones sobre diversos aspectos se hizo entrega del ITPA, una de las pruebas de lenguaje, y del Programa de intervención "Estimulación del lenguaje oral. Logopedia", entre otros.

3. Información sobre la aplicación de diferentes tests de evaluación psicopedagógica para mejorar la identificación de las necesidades educativas y la elaboración de informes psicopedagógicos. Se realizaron varias sesiones con el equipo de SAANE donde se mostró el uso y utilización de pruebas psicotécnicas y determinados programas de intervención (programa de habilidades sociales, programa de educación emocional).

4. Realización de un Taller de Capacitación "Una escuela de calidad entre todos y para todos" durante una semana, con diferentes ejes temáticos, en el Auditorio de la DRE-MDD para el profesorado de La UNAMAD, del CEBE "Stella Maris" y de otros centros públicos educativos con niños (as) inclusivos.

5. Taller de Lenguaje con el profesorado del CEBE "Stella Maris" y alumnado de la UNAMAD: Un caso práctico de tratamiento del especialista de Audición y lenguaje.

6. Taller con las familias, donde se destacó la importancia de las relaciones padres-hijos y de la familia como primera institución socializadora y facilitadora de aprendizajes.

7. Visita a los centros educativos de la zona.



Figura 3 y 4 – Centro CEBE y Taller de Capacitación en auditorio DRE.



Figura 5 y 6 – Visita a centros educativos de la zona (escuela nativa en Comunidad Tres Islas, donde hambre, contaminación, tala ilegal, minería informal y prostitución están presentes).

## 5.2. Ejes temáticos

El equipo responsable, formado por los profesores Mallén, Chiva, Clemente, Esteve y Sanchiz, estableció los ejes temáticos a tratar, derivados de las demandas recibidas y de las especialidades de cada uno de los participantes. Estos ejes fueron:

- La educación especial y la inclusión educativa, analizando el recorrido histórico y conceptual de la educación especial hasta el paradigma de la educación inclusiva como respuesta a la diversidad. La respuesta educativa para dar atención al alumnado con diversidad funcional ha ido evolucionando y está condicionada al progreso social, económico y político de cada país. Las propuestas de integración han cambiado en el tiempo. La inclusión no es un concepto inmóvil, es un proceso, existen diversos significados y debe entenderse en cada situación real, es decir contextualizada.

*“La confusión que existe dentro de este campo surge a escala internacional, al menos en parte, porque la idea de una educación inclusiva puede ser definida de muchas maneras “(Ainscow, 2006; Echeita, 2008; Escudero y Martínez, 2011).*

- Valoración y prevención de las dificultades. Evaluación psicopedagógica y logopédica. Las escuelas deben identificar, respetar y responder a las características y necesidades específicas de todos sus estudiantes. Conocer las dificultades y su tratamiento ayuda a prevenir el fracaso en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

- Organización escolar: apoyos directos e indirectos. El tercer bloque se centró en aspectos organizativos y metodológicos que se cuestionan cuando se opta por un centro inclusivo. Cómo la organización escolar queda modificada por la implementación de un sistema educativo inclusivo y cómo se pueden optimizar los recursos personales y materiales (maestros especialistas de pedagogía terapéutica, logopedas...) colaborando con el tutor y priorizando la atención dentro del aula.

- Presentación de un programa piloto interdisciplinar para promover la excelencia del alumnado. Todos los alumnos y alumnas, sin discriminación de ningún tipo, deben aprender juntos (Ainscow, 2001). Para ver la amplitud del concepto diversidad uno de los aspectos tratados fue el del alumnado con altas capacidades o talentoso.

- Interacción comunicativa y adquisición del lenguaje. Emocionalidad y contextos de desarrollo infantil. Es necesario propiciar un ambiente de seguridad emocional a los niños. La familia es el principal contexto de socialización, por lo tanto es transmisora de comportamientos sociales, aprendizajes básicos y sistemas de control del comportamiento.

- El uso de la metodología del aprendizaje servicio (ApS) en las clases de Educación Física.
- El juego motor como herramienta de enseñanza-aprendizaje.
- La metodología cooperativa: enseñanza entre iguales.
- Claves de la educación moral.



**Figuras 7 y 8.-** Conferencias “La educación especial y la inclusión educativa” “Programa interdisciplinar para la excelencia”

### 5.3. Implementación

En primer lugar se necesitaba abrir la discusión sobre qué entendía el profesorado peruano por Educación Especial y cómo se avanza en el desarrollo educativo inclusivo en la zona. Los componentes del grupo, analizaron los problemas que encontraban en su práctica diaria y definieron su modelo de integración.



A partir del análisis de su propia realidad presentaron los puntos fuertes (fortalezas) y puntos débiles (debilidades) que condicionan el proceso de enseñanza-aprendizaje. De esta forma se verbalizaron las carencias que detectan ante el alumnado que se ha integrado en los centros, muchas veces sin mayores medidas, con una infraestructura mínima, sin medios tecnológicos con los que responder a sus necesidades..

Mediante conferencias, debates y dinámicas activas presentamos estrategias metodológicas que se utilizan con éxito en las aulas inclusivas: "Metodología cooperativa: enseñanza entre iguales", y "Aprendizaje-Servicio". Utilizamos el estudio de casos, la discusión en grupo y la puesta en común por un portavoz de las ideas.

En sesiones programadas y fuera del horario docente el equipo responsable llevó a cabo sesiones de formación teórica y práctica. Durante el tiempo lectivo se programaron sesiones de intervención y asesoramiento en las aulas especiales y/o con los equipos de apoyo local.

La realización de las actividades de cooperación se modificó, parcialmente, en la medida en que la situación concreta de los receptores, así como las necesidades expresadas por los participantes indujeron a modificar la acción. De esta forma, por ejemplo, el detectar la presencia de niños y niñas sordos en un centro de Educación General y no preparado para su educación, con docentes que desconocían las estrategias específicas de actuación con deficientes auditivos, condujo a implementar el ordenador aportando recursos de comunicación alternativa y emplear una de las sesiones en explicar su utilización. Este tipo de modificaciones fue constante y la propia dinámica y convivencia diaria fue llevando a completar la propuesta inicial derivada de la solicitud del proyecto de cooperación.

## **6.- REFLEXIONES SOBRE LAS ACCIONES LLEVADAS A CABO Y RETOS DE FUTURO.**

Gracias al proyecto pudimos conocer la realidad educativa a partir de visitas concertadas a centros ordinarios y de educación especial de la zona pudiendo comprender cómo se entiende la inclusión en Perú y cómo esta ligada al de necesidades especiales, aunque si se analiza la situación peruana, existen otras grandes desigualdades, debidas al género o a la pertenencia étnica.

Pudimos observar que no compartíamos una definición de inclusión, y que es necesario tomar en cuenta las circunstancias locales, la cultura y la historia.

Se necesitan grandes cambios educativos en el currículo, en la formación, los roles y propósitos del profesorado que trabaja en el área de la educación especial.

El profesorado necesita tener un espacio donde compartir sus experiencias y analizar las necesidades que presenta el alumnado con NEE, trabajar en equipo creando una red de docentes y de instituciones de la zona. Es necesario escuchar la voz de los propios participantes (Susinos, 2009), en este caso de los propios docentes que manifestaron deficiencias en la formación inicial, ya que en su currículo no se encuentra la preparación de maestros especialistas en educación especial, pedagogía terapéutica, audición y lenguaje... esto supone desconocimiento de metodologías eficaces para el tratamiento de todos los aspectos que favorecen la competencia comunicativa, en concreto los sistemas aumentativos y complementarios del lenguaje tan necesarios para sujetos que presentan Trastornos de Espectro Autista (TEA) , Trastornos Específicos del Lenguaje (TEL), Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD).

Existen barreras, creencias y actitudes que generan exclusión, un ejemplo claro fue ante un caso práctico de parálisis cerebral, que gesticulaba, su lenguaje era ininteligible, y las expectativas era que no podría aprender a leer y escribir. Llevaba toda la escolarización en el centro de especial, sin embargo pudimos comprobar que sus capacidades estaban por encima de las expectativas de los maestros, y ante la mirada de todo el colectivo docente respondió a ejercicios fonéticos, de discriminación auditiva, comprensión, categorización semántica,... su aspecto físico se había constituido en una barrera más.

La inclusión se entiende de forma restrictiva como un asunto de localización. En las visitas a los centros de la localidad, observamos alumnado integrado físicamente en las aulas. Consideran que una escuela es inclusiva si sigue el criterio de incorporar en la matrícula estudiantes con discapacidad, pero, como defiende Ainscow

(2001), el hecho de incorporar personas con discapacidad a las escuelas regulares no convierte éstas en inclusivas, aunque considerando el respeto por cada desarrollo político y social, en Perú creemos que es un avance en la exclusión y discriminación hacia las personas con discapacidad.

La mayoría de alumnado "incluido" presentaba discapacidad auditiva (sordos), estos eran sujetos que no hablaban, no tenían ningún método para comunicarse, el maestro comentaba que era sordo-mudo. Nadie los había desmutizado, llevara o no audífonos. Procedimos a mostrar un material pedagógico de: Conciencia fonológica, Juegos interactivos, Sistemas Aumentativos y Alternativos de comunicación, Sistema de comunicación por intercambio de figuras (PECS).

Otro de los aspectos que consideramos necesarios es aumentar la participación de la familia en la educación de sus hijos, pues es más deficitario en familias con discapacidad mental, sensorial y motórica. Las familias, muchas analfabetas, son desconocedoras de las dificultades que sus hijos/as presentan, se sienten solas ante tal problemática, preguntan, necesitan que se les escuche, cada madre cuenta su historia, su problemática, su miedo y su exclusión. El centro CEBE Stella Maris tiene que iniciar cambios en la relación con la comunidad, es necesario hacerles partícipes del proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos, es necesario abrir la escuela a la comunidad, crear comunidades de aprendizaje, etc.

Importante no llevar ideas prefijadas y ser flexibles ante cada circunstancia, concretamente la temática de las Jornadas se fue modificando a lo largo de la semana y derivamos hacia nuevos cambios en la organización y en el currículo sobre todo incidiendo en el cómo, es decir introduciendo metodologías inclusivas que modifican la estructura de la actividad, para incluir a aquellos alumnos con discapacidad. También se derivó hacia la formación del profesorado asistente sobre determinados programas educativos, material para alumnos de compensación educativa. (Guía y Unidades didácticas de compensatoria).

La valoración global es positiva, se han conseguido los objetivos, se ha contribuido al fortalecimiento del centro de educación especial, dotándolo de recursos para la detección y atención a las necesidades educativas especiales y con nuestra pequeña aportación hemos colaborado en la formación del profesorado, el alumnado y los familiares del centro Stella Maris y de la Universidad Nacional Amazónica de Puerto Maldonado, aunque queda un largo camino por recorrer.

## **7.- PROPUESTAS PARA UN FUTURO PROYECTO**

El compromiso adquirido por los miembros del equipo de investigación ENDAVANT es el de continuar trabajando a favor de la cooperación con Perú.

Mejorar los lazos entre las Universidades para intercambiar estancias de profesorado y alumnado de prácticas de ambas universidades y facilitar el intercambio de experiencias entre profesionales que defienden una educación inclusiva.

Esta cooperación puede centrarse, en actividades tales como:

- Visitas de profesorado español a Perú.
- Visitas de profesorado peruano a España.
- Estancias de alumnado peruano en la UJI – Castellón.
- Estancias de alumnado de la UJI en Perú.
- Realización de trabajos coordinados entre profesorado español y profesorado peruano.
- Formación a docentes, discentes y familiares a través de videoconferencias.

Consideramos que la buena disposición de las personas y las actitudes abiertas de solidaridad, amistad y respeto entre los pueblos contribuyen a la felicidad de los seres humanos y al progreso de las sociedades.

Uno de los intereses manifestados fue poner en marcha un curso de especialización para docentes sobre la reeducación de trastornos comunicativos, promocionado por la Universidad UNAMAD con la colaboración de

profesorado de la UJI, a distancia/semipresencial. Son propuestas que están en proceso de creación y que pueden servir de herramientas como Moodle. Hay que procurar iniciativas a coste cero debido a las dificultades económicas por las que se está atravesando en este momento histórico.

Es nuestro deseo que los lazos que se están tejiendo entre Puerto Maldonado y Castellón continúen hacia adelante generando bienestar y progreso y puedan hacerse extensivos a otras zonas.

## 8.-AGRADECIMIENTOS

Tener la posibilidad de vivir experiencias como ésta merece todo nuestro agradecimiento, a la UJI y a las convocatorias que lo han hecho posible; especialmente a D<sup>a</sup> Carmen Lázaro (Directora de la OCDS) y D<sup>a</sup> M<sup>a</sup> Luisa Sanchiz (Coordinadora del Proyecto), así como a todas aquellas personas implicadas. Sin olvidarnos de las instituciones educativas superiores en Perú (UNAMAD, Instituto Pedagógico) y sobre todo AGRADECER muy fervientemente a las personas peruanas, a D<sup>a</sup> Maritta Gómez Ruiz, a D<sup>a</sup> María González Erpillo, a D. Fredy Dueñas Linares, a D<sup>a</sup> Juana Carmen Chicata Yancapallo, que hayan servido de enlace para llevar a buen puerto este proyecto.

## 9.-REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ainscow, M.,(2001) Escuelas inclusivas: aprender de la diferencia. *Cuadernos de Pedagogía*, 311, 44-49.
- Booth, T. & Ainscow. M. (2002). *Index for inclusion (2Nd ED). Developing leaning and participation in schools ( 2ªed)* . Manchester: CSIE [trad. Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Madrid: Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
- Clemente, R. A. y Hernández, C. (2010, 06). *Contextos de Desarrollo Psicológico y Educación*. Málaga: Aljibe, pp. 233- 240
- Echeita, G., y Ainscow, M., (.2011). La Educación inclusiva como derecho. Marco de referencia y pautas de acción para el desarrollo de una revolución pendiente. *Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura*, 12, 26-46
- Escudero, J,M. y Martínez, B. (2011). Educación inclusiva y cambio escolar. En *Revista Iberoamericana de Educación*, 55,85-105
- Evaluación 2007 del Plan Estratégico Multianual. PESEM. Educación 2007-2011.
- Herrera Menchén, M<sup>a</sup> M. (2000). *El desarrollo de procesos. Acción socioeducativa desde la perspectiva de la animación sociocultural*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Huguet, T. (2006) *Aprender juntos en la escuela*. Barcelona: Graó.
- García, J. y González de Castejón, G. (2004) *Perú Historia, Política, Sociedad, Economía, Cultura. Estudios de Política Exterior*.
- Jirón Ucayali (2007). Informe "Educación Inclusiva: Educación para todos". Supervisión de la política educativa para niños y niñas con discapacidad en escuelas regulares". *Informe Defensorial* n° 127. Lima. [www.defensoria.gob.pe/canastadefondos](http://www.defensoria.gob.pe/canastadefondos)

Martínez Usarralde, M<sup>a</sup> J. (2009). *La educación en América Latina: entre la calidad y la equidad*. Octaedro. Barcelona.

Susinos, T. (2009). Escuchar para compartir. Reconociendo la autoridad del alumnado en el proyecto de una escuela inclusiva. *Revista de Educación*, 349, 119-136

Vexler Talledo, I. (2004). *Informe sobre la educación Peruana. Situación y perspectivas*.

# TURISMO RESPONSABLE Y DESARROLLO HUMANO, CASO PRÁCTICO EN PERÚ

*Línea temática I. Desarrollo Humano*

*Jordi Ficapal<sup>1</sup>, Mireia Guix<sup>2</sup>, Fernando Caller<sup>3</sup>, M<sup>a</sup> Antonia Pamies<sup>4</sup>*

- (1) E.U. Turisme Sant Ignasi, [jordi.ficapal@tsi.url.edu](mailto:jordi.ficapal@tsi.url.edu)
- (2) E.U. Turisme Sant Ignasi, [mireia.guix@tsi.url.edu](mailto:mireia.guix@tsi.url.edu)
- (3) Universidad Nacional de Ingeniería, [fercaller@uni.edu.pe](mailto:fercaller@uni.edu.pe)
- (4) Universidad Antonio Ruíz de Montoya, [mpamies@uarm.edu.pe](mailto:mpamies@uarm.edu.pe)

## RESUMEN

*Este artículo plantea el turismo responsable como una herramienta para el desarrollo. Incluye como soporte dos casos prácticos de proyectos en la provincia de Quispicanchi, Perú. Ambos proyectos de cooperación universitaria al desarrollo se estructuran entorno al turismo responsable y la creación de negocios inclusivos para la construcción de destinos turísticos que garanticen la participación de la población local y contribuyan a su mejora de calidad de vida.*

*Palabras clave: Desarrollo, turismo responsable, LDCs, negocios inclusivos.*

## 1. EL TURISMO COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO

### 1.1. Turismo y Desarrollo

El turismo sostenible como concepto empezó a gestarse en los años 80 cuando con la publicación del Informe Brundtland –“Our common future” (1987) se definió el desarrollo sostenible como “Aquél que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones”.

Posteriormente, en 1990 se publicó el primer informe de Desarrollo Humano, término forjado en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (*UNDP, IDH, n.d.*) que define el desarrollo como el proceso de maximización de posibilidades de las personas para vivir vidas con valor. Trasciende el crecimiento económico y se centra en la necesidad de construir las capacidades humanas relacionadas con: el progreso social, términos económicos, la eficiencia, la equidad, la participación y la libertad, la sostenibilidad y la seguridad humana. Como resume Mahbub ul Haq, uno de los promotores del índice de Desarrollo Humano, el objetivo es crear un ambiente duradero que permita a la gente disfrutar de vidas largas, sanas y creativas (*UNDP, IDH, n.d.*).

Un paso más en la evolución del concepto desarrollo fue el modelo de Desarrollo Humano Sostenible del PNUD (1995), que integraba para la construcción de capacidades el empoderamiento, la productividad, la sostenibilidad y la igualdad como pilares fundamentales. Anteriormente, *Bob Sutcliffe* (1990) argumentó que el

concepto de desarrollo había estado siempre ligado al crecimiento económico necesario para satisfacer las necesidades humanas, si bien Adam Smith y Marx ya observaron como el desarrollo económico capitalista debía su éxito a ciertas víctimas a las que se condena al subdesarrollo, (*Sutcliffe, 1990, p. 9*), y que se debate desde los 60 en torno a dos corrientes teóricas del desarrollo:

a) Teorías de la Modernización o de las etapas del desarrollo: en estas el desarrollo es un proceso lineal de occidentalización, caracterizado por la tecnología, el capital y la industrialización. Desde esta perspectiva el turismo se concebiría como una forma de desarrollo que transfiere capital, tecnología, experiencia y valores modernos a los países en vías de desarrollo (*Goodwin, H., 2012, p. 18-21*)

b) Teorías de la dependencia, como las de André Gunder Frank, por ejemplo, que presentaron el subdesarrollo como la otra cara de la moneda del desarrollo, un proceso polarizador y no un estado de una economía tradicional más sencilla. Las implicaciones de esta visión en el rol del turismo conllevaron a la conclusión que el dominio de los tour operadores y consumidores se traduce en una espiral de presión de precios a la baja de los servicios turísticos de los países en vías de desarrollo, imposibilitando el desarrollo local (*Goodwin, H., 2012, p. 18-21*).

El cambio de planteamiento de la relación del desarrollo-subdesarrollo propició que los impactos del desarrollo fueran examinados en detalle y paralelamente emergió el debate en la industria turística. Los impactos negativos del turismo de masas en el desarrollo provocaron crecientes críticas y como respuesta surgió el término de “turismo sostenible”. La Carta del turismo sostenible fue redactada en el marco de la Conferencia Mundial de Turismo Sostenible que se celebró en Lanzarote, Islas Canarias (España), en Abril de 1995. Ésta reconoció la necesidad de desarrollar un turismo que satisfaga las expectativas económicas y las exigencias ambientales, que sea respetuoso con las poblaciones receptoras y la estructura socioeconómica y física de cada destino. Fue redactada en base a los principios enunciados en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (1992), además de las recomendaciones emanadas de la Agenda 21. Recopilando las declaraciones previas en materia de turismo, como la Declaración de Manila sobre el Turismo Mundial (1980), la Declaración de La Haya (1999) y la Carta de Turismo y Código del Turista (1985).

Pese a contemplar el desarrollo de la industria satisfaciendo las necesidades del medio ambiente, la población local y los diversos *stakeholders* sin comprometer las necesidades futuras, el concepto sufrió dificultades en su implementación (*Santilli, 2008*) y aparecieron nuevas denominaciones de turismo alternativo como son turismo verde, ecoturismo, turismo comunitario, etc. Las diferentes tipologías de turismo tendrán diferentes costes y beneficios para los territorios. Comúnmente entre ellos, el turismo es visto como una oportunidad para diversificar los medios de vida de la población, proporcionando ingresos adicionales.

Tradicionalmente el enfoque de desarrollo a través del turismo había sido de arriba hacia abajo con planes maestros de turismo enfocados al crecimiento de los números de visitantes, mientras que ahora existe una orientación hacia el desarrollo de la economía local que maximiza los vínculos (*linkages*), minimiza las fugas (*leakages*) y en donde el turismo se inserta como una oportunidad complementaria a los medios de sustento tradicionales (*Goodwin, H., 2012*).

Según el estudio publicado en 2007 por *United Nations Economic and Social Commission for Asia and Pacific* sobre el turismo y el desarrollo socioeconómico, se asume generalmente que el turismo internacional puede generar beneficios para las personas y comunidades pobres en el contexto del desarrollo sostenible turístico, por lo general sin acciones dirigidas específicamente a los pobres. De acuerdo con la Organización Mundial del Turismo, el turismo puede contribuir al desarrollo y reducción de la pobreza en un número de maneras. Aunque la atención se centra generalmente en beneficios económicos, también puede haber beneficios sociales, ambientales y culturales.

La pobreza puede ser reducida cuando el turismo proporciona empleo y oportunidades de medios de vida diversificados, lo que proporciona ingresos adicionales. Esto puede contribuir a la reducción de la vulnerabilidad mediante el aumento de la gama de oportunidades económicas disponibles para los individuos y

las familias que viven en condiciones de pobreza. El turismo también puede contribuir a través de la imposición directa y mediante la generación de crecimiento económico desde imponible los impuestos se pueden utilizar para aliviar la pobreza mediante la educación, la salud y la infraestructura. Estos puntos se refieren a la contribución general del turismo en el nivel macro. Cuando se considera necesario adoptar medidas destinadas a lograr la

La UNWTO identifica, en la revista *Tourism and the Milenium Development Goals*, acciones para que las empresas turísticas puedan contribuir a conseguir los Objetivos del Milenio, a la par que incrementar su competitividad. Mediante la Responsabilidad Social Corporativa, las empresas pueden contribuir con acciones específicas en los ámbitos de educación y salud. En el sentido más amplio el turismo, según el programa *Sustainable Tourism Eliminating Poverty (ST-EP)* de UNWTO creado en 2002, puede contribuir significativamente a los objetivos 1, 3, 7 y 8, relacionados con erradicar la pobreza extrema y el hambre, la equidad de género, la sostenibilidad medioambiental y fomento de la asociación. El turismo es una actividad caracterizada por la elevada empleabilidad y el efecto multiplicador favoreciendo el empleo local, la inversión en empresas locales, y asegurando cadena de proveedores locales contribuye directamente a la generación de beneficios locales.

## **1.2. Turismo responsable**

La Declaración de Cape Town (2002) impulsada por el profesor Harold Goodwin de Leeds Metropolitan University sentó las bases del Turismo Responsable, que, lejos de ser una tipología turística, es una metodología transversal consistente en aplicar a las destinaciones, empresas y productos turísticos determinados principios, criterios y orientaciones que revierten simultáneamente en beneficios para la comunidad de acogida y el sector turístico. Basado en el Código Ético Global de la United Nations World Tourism Organization (UNWTO), consiste en crear “mejores lugares para vivir, mejores lugares para visitar”.

El turismo responsable parte de la premisa que todos los actores en turismo; gobiernos, sector privado (operadores y empresas de alojamiento, restauración, transporte y ocio), ciudadanos locales y turistas tomen responsabilidad de aquello que los atañe y adopten medidas para hacer del turismo una actividad más sostenible. Presenta las siguientes características:

1. Minimiza el impacto negativo económico, ambiental y social;
2. Genera mayores beneficios económicos para la población local y mejora el, el bienestar de las comunidades anfitrionas, con mejora de las condiciones de trabajo y el acceso a la industria;
3. Involucra a las personas locales en las decisiones que afectan a su vidas y oportunidades de vida;
4. Hace contribuciones positivas a la conservación del patrimonio natural y cultural, para el mantenimiento de la diversidad del mundo;
5. Proporciona experiencias más agradables para los turistas a través de más conexiones significativas con los locales personas, y una mayor comprensión de la cultura local, cuestiones sociales y ambientales;
6. Proporciona acceso a las personas con discapacidades físicas, y
7. Es culturalmente sensible, engendra el respeto entre turistas y anfitriones, y construye el orgullo local y confianza.

Recientemente el World Travel Market ha adoptado la definición de turismo responsable para crear su Día Mundial de Turismo Responsable que se celebra anualmente en Londres durante la feria y en el que se muestran los alcances y buenas prácticas de la industria turística para garantizar la sostenibilidad de la actividad.

## **1.3. Turismo en los países en vías de desarrollo**

De Kadt (1991) en un seminario promovido por la UNESCO y el Banco Mundial en 1976 para discutir los impactos sociales y culturales del turismo en los países en vías de desarrollo apuntaba que la mayoría de *Least Developed Countries* (LDCs) no pueden esperar crear condiciones de vida aceptables para la mayoría de sus habitantes sin un crecimiento económico constante, y, especialmente en el gran número de estados tropicales pequeños, el turismo representa una de las pocas vías de crecimiento.

Actualmente el turismo ha sido reconocido por más de la mitad de los países más pobres del mundo como un instrumento eficaz para participar en la economía mundial y luchar contra la pobreza, de hecho el turismo era ya en 2002 la primera fuente de ingresos extranjera en 46 de los 49 LDCs (OMT, 2002). En 2011, la OMT se ha unido a siete organismos y programas de las Naciones Unidas<sup>1</sup> con el fin de crear un Comité Director de las Naciones Unidas de Turismo para el Desarrollo (SCTD).

El estudio *Tourism and Poverty Reduction Strategies in the Integrated Framework for Least Developed Countries*, el más actualizado de la importancia del turismo en los LDCs, elaborado por la UNDP (2011, p.3), en 2020 se estima que habrá 1.6 billones de llegadas de turistas internacionales, de los cuales, África y Asia - dos de las regiones con más países en vías de desarrollo- se espera que reciban 75 millones y 416 millones respectivamente (WTO, 2011). Si bien reconoce que el turismo ofrece una oportunidad importante para los LDCs para diversificar sus economías e integrar la inclusión de los más vulnerables mediante estrategias *pro-poor*<sup>2</sup>, el desarrollo del turismo no es una panacea. El sector es extremadamente competitivo y sensible a los choques externos que van desde crisis económicas a los desastres naturales y la inestabilidad política, aunque sí demuestra gran capacidad de adaptación.

Cabe destacar que los LDCs incluidos en el *Travel & Tourism Competitiveness Index (World Economic Forum, 2009, p. 15)*, que tiene por objetivo medir los factores y regulaciones que hacen atractivo el desarrollo del sector turístico en 133 países, se ubicaron en las últimas 20 posiciones.

Según Harold Goodwin (2012) el turismo ha acontecido un importante sector para los países en vías de desarrollo que buscan maximizar los ingresos por divisas extranjeras, aumentar el empleo y asegurar los recursos financieros para conservar el patrimonio natural y cultural. Las críticas señalan que el turismo crea dependencia en los mercados, haciendo que las comunidades sean vulnerables a factores externos del control del destino, y que esto refuerza las inequidades socio-económicas. El aporte del turismo al desarrollo es significativo, pero existen numerosos retos para garantizar el beneficio de las comunidades locales. Estos retos incluyen las pérdidas económicas o *leakages*, el empleo local, la distribución de los beneficios, los impactos sociales y medioambientales y la dependencia. Estos problemas sólo pueden resolverse a nivel de destinación, con la implicación de las comunidades locales, las empresas y el resto de partes interesadas.

## **2. PROGRAMA DE REVALORIZACION CULTURAL Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES DE LA POBLACIÓN DE QUISPICANCHI, COMO ELEMENTO SUSTANCIAL DE UN TURISMO SOSTENIBLE**

### **2.1. Antecedentes**

---

<sup>1</sup> La Organización Internacional del Trabajo (OIT), el Centro de Comercio Internacional (CCI), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (UNCTAD), el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la Organización de las Naciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI), la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización Mundial del Comercio (OMC).

<sup>2</sup> Estrategias que consideran la inclusión de los pobres para los beneficios del turismo y el incremento de los beneficios de la población local en los países desarrollados y subdesarrollados. ([www.pro-poortourism.org](http://www.pro-poortourism.org))



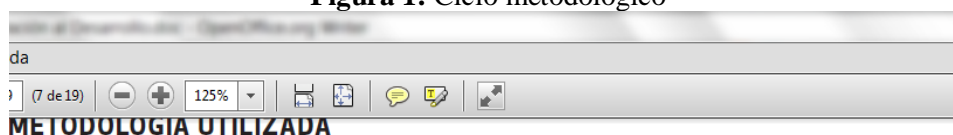
En 2008, a raíz del trabajo final de la Diplomatura en Dirección Hotelera y Turismo, de tres estudiantes<sup>3</sup> de Turismo Sant Ignasi-URL titulado: "Proyecto de cooperación al desarrollo de la Provincia de Quispicanchi, Perú.", se diseñó una intervención entorno a al turismo como herramienta de desarrollo.

El proyecto de intervención consistió en un Plan de Ordenación Turístico Integral-POTI de la provincia de Quispicanchi, en el que dos de las estudiantes de Turismo Sant Ignasi, tutorizadas por varios profesores de la facultad y mediante financiación de la Cátedra UNESCO-URL en Educación, Ciencia y Tecnología, se desplazaron por dos años al terreno.

En el país de destino se contó con el invaluable soporte de la Universidad Antonio Ruiz de Montoya, Lima (Perú) y sus conocimientos de turismo sostenible y el trabajo conjunto de la Organización sin fines de lucro CCAIJO-Centro de Capacitación Agro-Industrial Jesús Obrero, quien desde su Departamento de Turismo, apoyó y financió las acciones.

La metodología utilizada provino de la Consultora española –GERC INARTUR- y cuyo Presidente Internacional, Dr. Xavier Vicens, decidió compartir con las estudiantes después de un viaje de exploración a la Provincia de Quispicanchi (Perú).

**Figura 1: Ciclo metodológico**



Fases de la metodología:

**FIGURA 7.** Metodología Plan de Ordenación Turístico Integral. GERC INARTUR



Fuente: Papers TSI, 2012, p.79.

El Análisis y diagnóstico (Guix, M. y Pi, M., 2009), permitió conocer las principales debilidades-amenazas y fortalezas-oportunidades del turismo en el ámbito de estudio para obtener un diagnóstico objetivo. En este contexto se realizó un estudio de demanda y de oferta, que permitió detectar que: "Actualmente la situación turística de Cusco ciudad y del Valle Sagrado está saturada, recibiendo más turistas de los que puede acoger de forma sostenible. Pese a la gran actividad económica sustentada por el turismo, Cusco se encuentra en el 20/25 puesto del Índice de Desarrollo Humano (2006), reflejando un turismo no inclusivo ni sostenible que permita la mejora de la calidad de vida de sus habitantes."

El estudio incluyó una encuesta a 400 intermediarios turísticos del Cusco (2/3 del total), agencias y tour operadores, quienes expresaron la existencia de una búsqueda de nuevos destinos que permitan descentralizar el Valle Sagrado, valle norte del Cusco. Quispicanchi, por sus características de ubicación y patrimonio puede ser una alternativa factible.

Así mismo se realizó una encuesta dirigida a 1210 turistas, nacionales y extranjeros en la región del Cusco con el objetivo de identificar juntamente con su perfil, sus hábitos de información y de compra del producto, así como su grado de satisfacción sobre los diferentes servicios y actividades que consumió durante su estancia en la zona.

Se realizó una planificación estratégica, se identificaron y evaluaron de forma interna y externa los más de 60 recursos turísticos, se procedió a la consulta a la población local y sus dirigentes para garantizar la sostenibilidad social del proyecto mediante su participación activa a largo plazo e involucrarlos en la toma de

3 Guix, M., Hernandez, B. y Pi, M.

decisiones sobre el turismo en su territorio (Guix, M. y Pi, M., 2010). Finalmente se plantearon 31 productos y actividades divididos en etapas de menor a mayor inversión requerida, que facilitarían en un proceso continuo el desarrollo económico y social de la región.

Del POTI quedaron inconclusos el Desarrollo de los proyectos y promoción de inversiones en la formulación final de la ordenación territorial debido al contexto político de elecciones y falta de fondos. Los documentos han sido transferidos a las personas correspondientes para dar continuidad a las propuestas de forma individualizada.

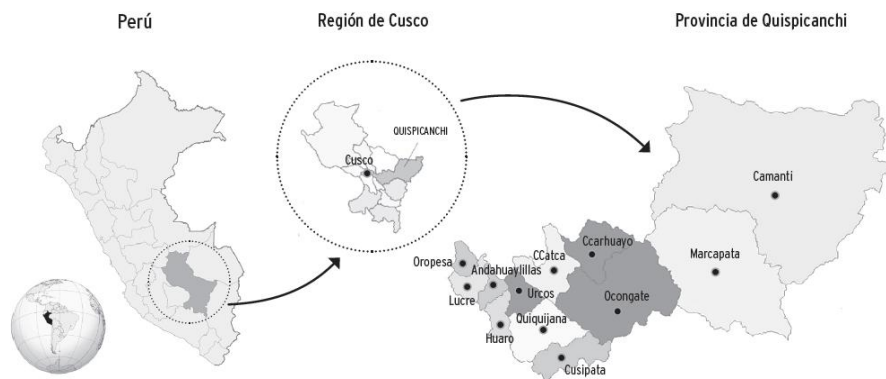
Este proyecto inicial permitió identificar las potencialidades de la zona, las necesidades del mercado (agencias y tour operadores) y las preferencias de los consumidores (turistas) siendo el antecedente para la presentación de un Proyecto de Cooperación Interuniversitaria a la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo.

El proyecto que se presenta a continuación pretende seguir con el trabajo iniciado en el POTI, y través de ambos proyectos de cooperación interuniversitaria, desde Turismo Sant Ignasi- URL, la Universidad Antonio Ruiz de Montoya, la ONG CCAIJO, y en esta etapa con la colaboración de la Universidad Nacional de Ingeniería y la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo. Se pretende ser sujeto activo y contribuir en la difusión y creación de un turismo inclusivo, sostenible, y competitivo que permita la mejora de la calidad de vida de la población, en este caso en el ámbito de la Provincia de Quispicanchi, Perú, a través de actividades principalmente encaminadas a la formación de la población local, investigación de tradiciones y recuperación de técnicas ancestrales así como el desarrollo de productos turísticos estructurados y servicios de calidad.

**2.2. Datos básicos del proyecto “Programa de revalorización del Patrimonio Cultural y fortalecimiento de capacidades de la población de Quispicanchi, como elementos sustanciales de un turismo sostenible, PCI-AECID A1/038847/11”**

El proyecto se localiza en la Provincia de Quispicanchi, en el Valle Sur del Departamento del Cusco, Perú. En las municipalidades de Oropesa, Lucre, Andahuaylillas y Huaró a 45km del turístico Cusco.

**Figura 2:** Localización geográfica del proyecto



Fuente: Papers TSI, 2012, p. 77

Actualmente, el departamento de Cusco (Perú), pese a obtener en 2011 las mejores cifras de turismo del país, concentra un elevado número de personas en situación de pobreza. Así lo recoge el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo de la región; de 0.5377, posicionándose en el número 20/24 del ranking en departamentos del país. La desigualdad, la exclusión económica, de género y también de etnia son presentes en la sociedad, así lo demuestra la disparidad del IDH

en las diversas provincias del departamento. Por su parte, Quispicanchi, presentó un IDH en 2011 de 0.4909, puesto 183/195 provincias del Perú.

**Figura 3: Quispicanchi en números.**

Población	82.173 habitantes
IDH (PNUD*) Cusco	0,5377 (20/25 regiones de Perú)
Tasa de analfabetismo	22,9% (78,8% mujeres)
	48,5% alumnos culminan primaria
	21% culminan secundaria
Lengua	Nativa 76% (quechua) población y bilingüe 24% (español)
Tasa de desnutrición infantil crónica	47,7% (20% mayor que la Tasa Nacional)
Tasa de mortalidad infantil	52/1000 n.v.
Tasa de mortalidad infantil en menores de 5 años	93/1000 n.v.
Esperanza de vida	63,7 años
Niveles de pobreza	39,05% vive en condiciones de pobreza y el 60,95% en condiciones de pobreza extrema
	5 de los 12 distritos presentan preocupantes indicadores de pobreza (Ccatcca, Ccarhuayo, Quiquijana, Ocongate y Marcapata)
Niveles de desempleo	15% (siendo la media nacional del 7,4%)

\* IDH, esperanza de vida, tasa de alfabetización adultos y matriculación escolar y PIB per cápita.  
Fuente: Censo de población y vivienda INEI 2007; Censo escolar, UGEL 2007; Encuesta nacional de hogares INEI 2007; Índice de desarrollo humano, PNUD 2006.

Fuente: Papers TSI, 2012, p. 77

En este marco se desarrolla el presente proyecto que aborda esta situación mediante la generación de opciones para el desarrollo a partir de la revalorización cultural y la emprendeduría social en relación a la Ruta del Barroco Andino y el Parque Arqueológico de Tipón.

El objetivo principal es el fortalecimiento interuniversitario multidisciplinar para conseguir el desarrollo socio-económico de la Provincia de Quispicanchi mediante una revalorización cultural que permita el desarrollo turístico sostenible.

Los objetivos estratégicos son:

1. Fortalecimiento de las capacidades técnicas locales para promover la integración del territorio en el fenómeno turístico de Quispicanchi, garantizando la participación de las comunidades rurales.
2. Formación de los emprendedores locales para incrementar los flujos turísticos regionales, nacionales e internacionales que permitan alcanzar un desarrollo turístico sostenible.
3. Realizar jornadas de sensibilización para proteger y revitalizar el patrimonio cultural y natural, para fomentar la sostenibilidad turística a través de la transferencia de conocimientos de la identidad cultural, del respeto y la conciencia ambiental.
4. Fomentar la investigación universitaria de las prácticas arquitectónicas tradicionales para el desarrollo de proyectos innovadores que permitan la recuperación y revalorización de las mismas.
5. Posicionar el ámbito académico como referente en la recuperación de tecnologías ancestrales y en la promoción de la revalorización del patrimonio y de autoestima nacional.

El público objetivo del proyecto son los estudiantes de las universidades participantes, representantes políticos y población local de las municipalidades del ámbito de actuación, que trabajen en turismo o relacionado

A continuación se muestra un breve resumen de las acciones incluidas en el proyecto:

**Figura 4: Acciones del proyecto**

REALIZADAS EN EL 2012:	EN FASE DE REALIZACIÓN EN 2013:
<p><b>Investigación universitaria (UARM-TSI):</b> Creación del Observatorio de Turismo Responsable del Perú y de la Responsabilidad Social Corporativa.</p> <p><b>Programa de becas de investigación (UNI):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementación de materiales acumuladores de calor por cambio de fase para mitigar el frío extremo en viviendas andinas, por el Sr. Jesús Chiquiano.</li> <li>- Capacitación docente en Áreas rurales mediante E-learning y video-streaming a través de satélite.</li> <li>- Cocinas y baños saludables para la comunidad de Pampacancha, Ranrauco y Tutucpampa.</li> </ul> <p><b>Premio de Turismo Sostenible (UARM):</b></p> <p>1º “Generación de empleo y posicionamiento de Andahuaylillas en el mercado Cusqueño: Organización de conciertos barrocos al interior de la iglesia para consolidar el atractivo turístico”, Sra. Sánchez Florez</p> <p>2º “Implementación de servicios y capacidades turísticas en la Provincia de Oyón: Chiuchin, Huancahuasi y Rapaz, Sra. Heras Mendoza</p> <p>3º “Consolidando un producto turístico en San Jerónimo de Surco”, Sra. Sarmiento Arbieta</p> <p><b>Premio de Innovación para la Inclusión (UNI):</b></p> <p>1º “Estudio de las Comunidades Puneñas para su Desarrollo Turístico”, Sr. Moreno Saavedra</p> <p>2º “Tipón: Desarrollo de una oferta turística competitiva y sostenible con valor agregado”, Sr. Cáceres Huamán.</p> <p>3º “ Institutos de desarrollo para las regiones andinas a través de la educación a distancia y uso de las TIC”, Sr. Acevedo Ruiz.</p> <p><b>Capacitaciones a técnicos locales:</b> inglés turístico</p> <p><b>Jornadas de sensibilización y difusión:</b> Orientadas a los alumnos de las tres universidades participantes.</p> <p><b>Material de difusión:</b> Diseño de una Guía del Parque Arqueológico de Tipón.</p>	<p><b>Capacitaciones a técnicos locales:</b> Orientado a actuales trabajadores de hospederías y restaurantes con un nivel bajo de estudios.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trato al cliente</li> <li>- Higiene básica para el turismo</li> <li>- Guías turísticos</li> <li>- Primeros auxilios.</li> </ul> <p><b>Cursos de formación a emprendedores locales:</b> Alojamiento, restauración y gestión de recursos turísticos. Orientados a los propietarios de negocios familiares informales y pobladores .</p> <p><b>Jornadas de sensibilización y difusión del respeto al medio ambiente y de identidad cultural:</b> Orientado a la población local, representantes políticos y agencias de viajes y tour operadores nacionales.</p> <p><b>Asesoramiento a emprendedores locales:</b> Asesoramiento personalizado en la gestión de empresas locales y acompañamiento en el proceso de formalización.</p> <p><b>Publicación de una Guía del Parque Arqueológico de Tipón:</b> promoción del turismo en la zona.</p> <p><b>Programa de becas de investigación (UARM):</b> Fomento de la investigación en turismo y desarrollo local.</p> <p><b>Traspaso de investigaciones universitarias a los actores locales:</b> puesta en práctica de los conocimientos generados en las universidades participantes.</p>

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del proyecto.

El proyecto fue diseñado después de constatar que existe una necesidad de descongestionar el turismo del Valle Sagrado, con la búsqueda de innovadores circuitos turísticos sostenibles. Este clima favorable regional está reforzado por los organismos internacionales, como es la Organización Mundial del Turismo (OMT), que recomiendan las prácticas del turismo sostenible, por sus beneficios tanto económicos, sociales y medioambientales.

### 2.3. Metodología y teoría

El proyecto - acción integrada pretende el empoderamiento de los participantes y beneficiarios mediante el aprovechamiento de las capacidades docentes y formativas de los centros que componen este proyecto. Se considera que precisamente a través de la cooperación interuniversitaria, en la cual la diversidad de disciplinas

y de metodologías enriquece a los tres centros, se consigue un efecto multiplicador tanto en el resultado del mismo proyecto para los beneficiarios como de los conocimientos dentro de las distintas Universidades.

En este sentido y acorde con la definición de cooperación universitaria al desarrollo del Observatorio de la *Cooperación Universitaria al Desarrollo –OCUD* por la que se entiende la CUD “como el conjunto de actividades llevadas a cabo por la comunidad universitaria y orientadas a la transformación social en los países más desfavorecidos, en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental en el mundo, transformación en la que el fortalecimiento institucional y académico tienen un importante papel.” el presente proyecto se integra dentro de este marco.

El proyecto incluye en las acciones tres prioridades para el desarrollo de destinos turísticos en pro del beneficio de los más desfavorecidos (*Bennett, O. et al, 1999, p.8*); el apoyo a empresas turísticas pequeñas y micro, mediante formación y capacitación e indirectamente a través del fomento del turismo responsable: la mejora del empleo de los pobres, de los impactos sociales y culturales y la importancia de los vínculos entre la industria turística y los proveedores locales.

Respecto a la implementación, el proyecto se enfoca a disminuir la distancia entre las habilidades demandadas y las actuales, a través de los diversos cursos de formación. Siendo también los cursos un punto de encuentro para comunicación y colaboración entre las empresas del sector.

Una parte del proyecto de Quispicanchi, como lo hace el ST-PE, se enfoca en la creación de capacidades y la sensibilización, facilitando la inclusión de la población local al fenómeno del turismo entorno a patrimonio cultural, en este caso la Ruta del Barroco Andino y el Parque Arqueológico de Tipón. Según Kirshenblatt – Gimblett (1995, p.371) el turismo y el patrimonio son industrias complementarias, el patrimonio convierte el lugar en destinación y el turismo hace que el patrimonio sea económicamente rentable.

Con el fin de fortalecer las capacidades de la población local, gran parte de la intervención en el territorio se compone de capacitaciones, una actividad reconocida como muy útil ya en el 2001 por *Ashley, C., Roe, D., y Goodwin, H.*

Las temáticas fueron consideradas a raíz del proyecto antecesor, Plan de Ordenación Turístico Integral de la Provincia de Quispicanchi, de 4 años de duración. El proyecto fue elaborado también dentro del marco de CUD por ser la aplicación de una tesis de final de carrera y fruto de la colaboración interinstitucional de universidades.

Como indican *Ashley C. et al (2001, p.30)*, la salud y seguridad de productos turísticos locales son fundamentales para competir con la amplia gama de otros productos turísticos que se ofrecen dentro del marco de la calidad, sin la cual el valor añadido de experiencia y contacto local no puede ser exitoso. En este sentido se forma en Higiene Básica y Primeros Auxilios. La calidad del producto y la fiabilidad son fundamentales para la sostenibilidad comercial de una empresa, especialmente cuando algún segmento del mercado son los turistas que reservan a través de operadores turísticos.

Así mismo se consideró la enseñanza del Inglés como herramienta básica de comunicación con los turistas, que permite el acceso directo al mercado sin intermediarios. También la Atención al Cliente como un bloque en el que se afronten los temas de diferencias culturales más significativos, que pueden afectar la comunicación exitosa entre visitante y visitado.

Se incorporó como un bloque necesario de formación el Guía Turístico, pues ejercer como guía es una de las actividades posibles de sustento para la población local, y que revierte en el valor añadido al producto turístico.

Finalmente se ha creado un Curso de Emprendedores con un foco central en el turismo responsable y la emprendeduría social. Entendiéndose emprendedurías social como aquellos negocios que incorporarán a los sectores de bajos ingresos como consumidores, proveedores o distribuidores. Los negocios inclusivos (GENCAT, 2012) tienen por principio de creación lograr la inclusión social de las personas de bajos ingresos mediante el empoderamiento, integrándolas en la cadena de valor empresarial en tanto que consumidores, proveedores y distribuidores. Las características comunes de estas empresas, que son diversas en su tipología, son las motivaciones a) de transformar las condiciones de vida de los más desfavorecidos y b) de alinear el éxito comercial y el beneficio social. Para lograr su objetivo conectan lo local con lo global, luchando contra el

aislamiento, a través del apalancamiento en recursos locales y, el acercamiento al negocio desde la innovación a largo plazo.

El curso se compone de dos partes diferenciadas, la enseñanza de los conceptos más teóricos y el acompañamiento práctico del estudiante en la aplicación de los conceptos al negocio existente o en pro al desarrollo del plan de negocio. Mediante la promoción de negocios inclusivos creados por emprendedores sociales se promueve la conservación de los recursos naturales y culturales, y el desarrollo de un turismo que garantice la mejora de la calidad de vida de la población local.

El acceso al mercado por parte de los pequeños empresarios de la zona se ve favorecido por la ubicación en el tramo Cusco-Puno y la proximidad del destino principal Cusco (km) así como el buen estado de la carretera y las comunicaciones, así como la existencia de un flujo regular, aunque escaso de turismo nacional e independiente, que permite el contacto directo sin intermediarios entre productor y comprador.

Las capacitaciones han sido gestionadas por las universidades contrapartes quienes han contactado con universidades nacionales de las temáticas y con experiencia de formación en zonas rurales para que, de forma coordinada con los ayuntamientos locales se impartan los cursos, con intervención y asistencia de profesores y alumnos.

Esta metodología permite, dentro del ámbito de la CUD, sensibilizar sobre la realidad de algunas zonas del Perú e involucrar a los estudiantes y personal docente en actividades de desarrollo del país.

Con este mismo objetivo se han creado dos programas de becas de investigación de temáticas relacionadas con el desarrollo local, así como la organización de dos premios a investigaciones que pretenden generar conocimiento y contribuir al desarrollo sostenible de la zona de acción directa o indirectamente al ser traspasados a actores locales (Ver Figura 4).

### 3. CONCLUSIONES

El turismo, como en cualquier otra forma de dependencia excesiva a una actividad económica concreta incrementa la vulnerabilidad, pero si se plantea como parte integral de un desarrollo equilibrado que brinda beneficios, puede contribuir a la atenuación de la pobreza (OMT, 2003). Pero maximizar el beneficio del turismo a los colectivos más desfavorecidos no es sólo responsabilidad del sector privado, sino que el gobierno debe establecer el marco de actuación y las regulaciones que influyeran un desarrollo sostenible de los destinos (Roe, D. et al, 2006).

Existe una creciente voluntad de la industria turística y un cambio en los consumidores que demandan productos más responsables sin comprometer la calidad de la experiencia (Ashley, C, 2006; Goodwin, H. y Francis, J., 2003). Está por ver cuántos de los emprendimientos en turismo responsable promovidos por el proyecto verán la luz y cuántos de estos sobrevivirán tras el primer año hasta sobrepasar el dintel de los 3 años de vida que no alcanzan el 75% de nuevos negocios. El recorte del programa de cuatro años a un año supone abandonar a su suerte los emprendimientos tras la formación y asesoramiento iniciales. La interrupción de las actividades supone la no consecución de los objetivos generales marcados en el proyecto, y se traduce en un pequeño avance en los objetivos específicos.

Desde el proyecto se sugiere como desarrollos posteriores fundamentales para el empoderamiento local y el acceso de sus productos al mercado sistemas de *crowdfunding*, mecenazgo o microfinanzas. Siempre con la visión de la inclusión de la población local para maximizar los beneficios y la demanda del mercado para garantizar la competitividad y sustentabilidad de los negocios a largo plazo.

Sin embargo, los dos casos citados de proyectos son ejemplos de la contribución de varias universidades en la formación en valores de los futuros líderes y trabajadores del sector, para que el turismo sea gestionado con el fin de minimizar los impactos negativos y maximizar los positivos, ampliando la contribución del sector a la reducción de las desigualdades. Un trabajo interuniversitario que fortalece las redes internacionales a nivel de investigación y acción tanto por parte de profesorado como de estudiantes.

#### 4. AGRADECIMIENTOS

Agradecer la colaboración y soporte de los profesionales de la Cátedra UNESCO-URL, TSI, UARM, UNI, los estudiantes participantes, y las autoridades y población local que han contribuido a la formulación y realización de los proyectos en la Provincia de Quispicanchi, Perú.

#### 5. REFERENCIAS

- Ashley, C. y Ashton, J. (2006). Can the private sector mainstream pro-poor tourism?, *Id21 Insights, How pro-poor is tourism?*, 62, p.3.
- Bennett, O., Roe, D. and Ashley, C. (1999) *Sustainable Tourism and Poverty Elimination Study A report to the Department for International Development*. London, p.8.
- Cape Town Conference on Responsible Tourism in Destinations (2002). Cape Town Declaration, Agosto. Disponible en: [www.capetown.gov.za/en/Documents](http://www.capetown.gov.za/en/Documents).
- De Kadt, E. (1991) *Making the alternative sustainable: lessons learned from development for tourism*. England, Institute of Development Studies at the University of Sussex.
- Generalitat de Catalunya (2012) *Bones pràctiques de suport a l'emprenedoria social*. Barcelona, Enero, Elitegraf. pp. 9-26.
- Goodwin, H. (2012) *Local Economic Development and Poverty Reduction*. Leeds Metropolitan University, pp. 136-137.
- Goodwin, H. y Francis, J. (2003) Ethical and responsible tourism: Consumer trends in the UK, *Journal of Vacational Marketing*, 9, 3, pp. 271-284.
- Guix, M. y Pi, M. (2009) *Plan de Ordenación Turística Integral de Quispicanchi. Capítulo 1: Diagnóstico*. Pending Edition. GERC INARTUR, CCAIJO, UARM, TSI-URL.
- Guix, M. y Pi, M. (2010) *Plan de Ordenación Turística Integral de Quispicanchi. Capítulo 3: Condicionantes para un desarrollo sostenible y Talleres Populares*. Pending Edition. GERC INARTUR, CCAIJO, UARM, TSI-URL.
- Guix, M. y Pi, M. (2010) *Plan de Ordenación Turística Integral de Quispicanchi. Capítulo 4: Productos y actividades*. Pending Edition. GERC INARTUR, CCAIJO, UARM, TSI-URL.
- Guix, M. y Pi, M. (2012) Turismo y Desarrollo. Caso práctico en Perú. *Revista Papers TSI*, 2, pp. 74-91.
- Kirshenblatt –Gimblett, B. (1995) *Theorizing Heritage. Ethnomusicology*. New York University. 39, 3, pp. 367-380.
- OCUD-Observatorio de la Cooperación Universitaria para el Desarrollo, CRUE, n.d. *¿Qué es la cooperación universitaria para el desarrollo?*, España. Disponible en: [www.ocud.es](http://www.ocud.es).
- OMT-Organización Mundial del Turismo (2003), Turismo y atenuación de la pobreza.

- Organización Mundial del Turismo, OMT. n.d. Organización Mundial del Turismo Internet, Madrid, Organización Mundial del Turismo . Disponible en: [www.unwto.org](http://www.unwto.org).
- Pro-poor Tourism, n.d. Introduction, IIED, NORad, RTP. Disponible en: [www.propoortourism.info](http://www.propoortourism.info).
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (1995). *Sustainable Human Development Report*.
- Roe, D., Ashley, C., Page, S. And Meyer, D. (2004) *Tourism and the por: Analysing and Interpreting Turism Statistics from a Poverty Perspective*”, PPT Working Paper, 16.
- Santilli, R. (2008) *Comunity-based tourism: An assesment of factors for success*. University of Greenwich, unpublished dissertation.
- Sustainable Tourism Poverty Eliminating Program-ST-PE, n.d. United Nations World Tourism Organization. Disponible en: <http://step.unwto.org>.
- Sutcliffe, B. (1990) *Desarrollo, subdesarrollo y medio ambiente*. Cuadernos de trabajo HEGOA, 3, pp. 5-10.
- Tourism and the Milenium Development Goals, n.d. United Nations World Tourism Organization. Disponible en: <http://www.unwto.org/tourism&mdgsezine/>.
- Turismo sostenible (2006/2008) Documentos, Asociación de Monitores Ambientales Almijara. Disponible en: [www.turismo-sostenible.org](http://www.turismo-sostenible.org).
- UNDP- United Nations Deveopment Program (2011) *Tourism and Poverty Reduction Strategies in the Integrated Framework for Least Developed Countries*, Suiza.
- UNDP- United Nations Deveopment Program, n.d. Human Development Index. Disponible en: <http://hdr.undp.org/en/humandev>.
- UNESCAP - *United Nations Economic and Social Commission for Asia and Pacific, 2007. Study on the Role of Tourism in Socio-economic Development*, pp. 74-83.
- World Economic Forum (2009). *Travel & Tourism Competitiveness Index*. Geneva, Switzerland, p. 15.
- World Travel Market, 2013. World Travel Market, *Reed Exsibitions*. Disponible en: [www.wtmlondon.com](http://www.wtmlondon.com).



# INTEGRACIÓN DEL ENFOQUE DE GÉNERO EN LAS ENSEÑANZAS TÉCNICAS DE BIZKAIA<sup>1</sup>. EXPERIENCIA DE INGENIERÍA SIN FRONTERAS PAÍS VASCO

Línea Temática I: Desarrollo Humano

Izaro Basurko<sup>1</sup>, Vanesa Calero Blanco<sup>2</sup>, Sandra Fernández Cebrián<sup>3</sup>

(1) Ingeniería Sin Fronteras País Vasco, [izaro.basurko@isf.es](mailto:izaro.basurko@isf.es)

(2) Ingeniería Sin Fronteras País Vasco, [vanesa.calero@isf.es](mailto:vanesa.calero@isf.es)

(3) Ingeniería Sin Fronteras País Vasco, [sandra.fernandez@isf.es](mailto:sandra.fernandez@isf.es)

## RESUMEN

*En Ingeniería Sin Fronteras País Vasco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (ISF-MGI) trabajamos desde la concepción de una tecnología para el desarrollo humano, entendiendo que toda acción de desarrollo, cooperación e innovación tecnológica tiene un impacto sobre las relaciones entre los géneros y debe ser analizada desde esta perspectiva. La tecnología no es neutra, y en particular no lo es en cuanto al género, tiene un fuerte impacto económico, social y cultural allá donde se implanta. A esto se añade que la desigualdad de género en el ámbito de la ciencia, y la tecnología en particular, es uno de los aspectos más marginados tanto en estudios científico-técnicos como feministas.*

*Planteamos la necesidad de solucionar desequilibrios existentes entre hombres y mujeres, como parte de una concepción de desarrollo que prioriza a las personas. Así, consideramos necesario que éste enfoque se dé en cada política de cooperación universitaria, asegurando una transversalización de género real como compromiso político universitario. Desde el proyecto “*CUD en las Enseñanzas Técnicas de Bizkaia*”, en marcha desde el 2009, hemos comenzado a dar pasos en la dirección de una integración de género en el ámbito de la tecnología. Pasos que mostraremos en la presente comunicación.*

*Palabras clave: Género; Tecnología para el Desarrollo Humano; Cooperación Universitaria para el Desarrollo; Educación para el Desarrollo; Proyecto Fin de Carrera*

## INTRODUCCIÓN Y MARCO DE TRABAJO

### ISF-MGI y su contexto de trabajo en la universidad

Ingeniería Sin Fronteras País Vasco - Euskal Herriko Mugarik Gabeko Ingeniaritza (en adelante ISF-MGI) es una Asociación Universitaria y Organización no Gubernamental de Desarrollo nacida en 1994. Está formada principalmente por alumnado y profesorado de diferentes disciplinas, y actualmente tiene sedes en la Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Bilbao y la Escuela Universitaria Politécnica de Donostia-San

---

<sup>1</sup> Aunque el título de la comunicación presentada hace referencia a las Enseñanzas Técnicas de Bizkaia, desde ISF-MGI trabajamos también, en Gipuzkoa y en Araba. De ahí que a lo largo de la presente comunicación nos refiramos a las EETT de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV) en su conjunto.

Sebastián. Además de tener sus sedes en ella, ISF-MGI desarrolla la mayor parte de su actividad en la universidad, partiendo de la convicción de que ésta ha de ser un agente social activo, un espacio de trabajo y educación en el que se debe fomentar el debate, el espíritu transformador y la participación de todos sus agentes en pos de una sociedad civil inclusiva.

Desde ISF-MGI existe el convencimiento de que los proyectos orientados a hacer que los beneficios de la tecnología sean ampliamente accesibles, a través del enfoque de Tecnología para el Desarrollo Humano<sup>2</sup> (TDH), pueden constituir una herramienta que permita el empoderamiento de las personas, en especial las que se encuentran excluidas. Es por esto que las personas que formamos la asociación consideramos importante la incidencia y sensibilización acerca de los impactos sociales y medioambientales que derivan de la tecnología, razón por la cual gran parte de nuestra actividad, se centra en la Sensibilización y Educación para el Desarrollo (ED) en el ámbito de las TDH.

ISF-MGI trabaja en conjunto con organizaciones y movimientos sociales, redirigiendo de esta manera la universidad en su papel orientador, abriendo espacios de reflexión sobre los comportamientos de la ciudadanía requeridos para la sostenibilidad, y la consecución de una vida digna de carácter universal. El papel que juega ISF-MGI como ONGD perteneciente a la Coordinadora de ONGD de Euskadi facilita la posibilidad de crear un vínculo entre las organizaciones (79 ONGD pertenecientes a la coordinadora) y el colectivo universitario.

Cuando en 1994 un grupo de personas voluntarias de la recién creada ISF-MGI, todas ellas estudiantes universitarias, organizaron el primer Curso de Introducción a la Cooperación y Tecnologías para el Desarrollo Humano en la ETS de Ingeniería de Bilbao, el enfoque educativo de la ED apenas existía y en las carreras técnicas había una ausencia casi total de contenidos relacionados con la ética. Ni qué decir aspectos sociales o relacionados con la igualdad de género. ISF-MGI incluyó en aquel inicio estos aspectos, y desde entonces su actividad se fue ampliando y consolidando, hasta que en 2010 decidió aunar en un único proyecto las numerosas actividades de Sensibilización y Educación para el Desarrollo que estaba impulsando en los centros técnicos universitarios de la CAPV.

## El proyecto “Cooperación Universitaria al Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas de la CAPV”

En el 2009, en el marco de un proceso de planificación estratégica y reflexión interna que estaba llevando a cabo ISF-MGI, se hizo una sistematización del trabajo en materia de incidencia política que la asociación había realizado en la universidad desde su creación<sup>3</sup>. A través de esta sistematización elaboramos la espiral de nuestra historia, nos hicimos preguntas críticas que intentamos responder entre todas las personas que formamos parte de la asociación, contrastamos la reflexión con las miradas de otras personas y organizaciones y elaboramos nuestras conclusiones, aprendizajes y recomendaciones. Así, pudimos aclarar en qué punto estábamos y hacia dónde queríamos avanzar con las acciones de ED dentro del marco de la educación superior.

Tras un año de sistematización y debates, nos dimos cuenta de que a pesar de todo el trabajo realizado por ISF-MGI en las universidades de la CAPV desde 1994, los problemas a los que se quería hacer frente en aquel principio seguían latentes en 2010: la poca presencia de aspectos sociales y medioambientales en el programa docente de las enseñanzas técnicas, la poca concienciación social sobre los impactos vinculados al modelo de producción y consumo actual, la visión restrictiva del desarrollo como un proceso meramente económico o la falta de alternativas para el desarrollo profesional del personal técnico. También descubrimos

---

2 Tecnología para el Desarrollo Humano es un concepto basado en el paradigma del Desarrollo Humano de Amartya Sen, que se popularizó a raíz de que en el año 2001 el PNUD analizara en su informe anual sobre desarrollo humano cómo las personas pueden desarrollar y utilizar la tecnología para mejorar sus vidas.

3 Esta sistematización fue promovida por Circulo Solidario e INCYDE en el marco del proyecto *Tejiendo retos a partir de nuestras prácticas de Educación para el Desarrollo*, donde se trabajó cuatro procesos de sistematización, divididos en cuatro temáticas: en estructura y cultura organizacional (con Setem Hego Haizea) metodología e innovación (con Círculo Solidario Euskadi), productos en ED (con Euskadi Cuba) y la incidencia política en la universidad (con ISF-MGI) durante el 2010-2011.

<http://www.circulosolidario.org/cas/site/proyectos.asp?m=3&sm=&idSeccion=207>

una falta de perspectiva de género en nuestro trabajo diario, tanto el que realizamos por parte de ISF-MGI, como en general el desarrollado por la Universidad.

Así es como surgió el proyecto “Cooperación Universitaria al Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas de la CAPV”, que pretende avanzar hacia la superación de las citadas carencias a través de cuatro líneas de acción:

1. Formación: ampliar y fortalecer la oferta de actividades formativas de Cooperación al Desarrollo en los centros universitarios de enseñanzas técnicas de la CAPV
2. Sensibilización: ampliar y fortalecer la oferta de actividades de Sensibilización en los centros universitarios de enseñanzas técnicas de la CAPV
3. Proyectos Fin de Carrera (PFC): consolidar el programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación para el Desarrollo en la UPV/EHU
4. Políticas de CUD: contribuir a la definición de las políticas en materia de Cooperación Universitaria al Desarrollo de las enseñanzas técnicas de la UPV/EHU

### **Las políticas de CUD: por qué contribuir a la definición de las políticas en materia de Cooperación Universitaria al Desarrollo de las enseñanzas técnicas de la UPV/EHU, asegurando una perspectiva de género.**

El sistema universitario español, representado por la CRUE,<sup>4</sup> considera que la Universidad debe asumir un papel protagonista en los procesos de desarrollo humano, explorando y llevando a la práctica nuevas estrategias destinadas a construir una sociedad más justa y participativa a través del voluntariado, la cooperación y el trabajo en el tercer sector<sup>5</sup>.

Nos encontramos en una época que se ha dado en llamar la Década de Naciones Unidas sobre Educación para el Desarrollo Sostenible (2005-2014) y son estas mismas Naciones, en su práctica totalidad, las que incumplen los compromisos adquiridos para la consecución de los objetivos del milenio.

Actualmente, las desigualdades e injusticias no han cesado, ni cesan, de aumentar día a día, por lo que consideramos que la Universidad debería asumir su compromiso de capacitar personas especialistas con visión crítica, con un carácter transformador y con una formación que les permita afrontar y liderar los cambios que esta sociedad demanda hace ya años.

Por ello, entendemos que si contribuimos a que la Universidad forme profesionales conscientes de las desigualdades que existen en el mundo y con capacidad para participar en los debates sobre los problemas que afectan al progreso de las sociedades, la inclusión de la perspectiva de género en cada una de sus actividades y políticas es un requisito indispensable para conseguir este cometido. De esta forma, consideramos que exigir unas políticas públicas universitarias que luchen por una igualdad de oportunidades real, ayuda a proteger y difundir los derechos humanos, promoviendo una más estrecha colaboración entre la comunidad universitaria y las entidades de cooperación al desarrollo.

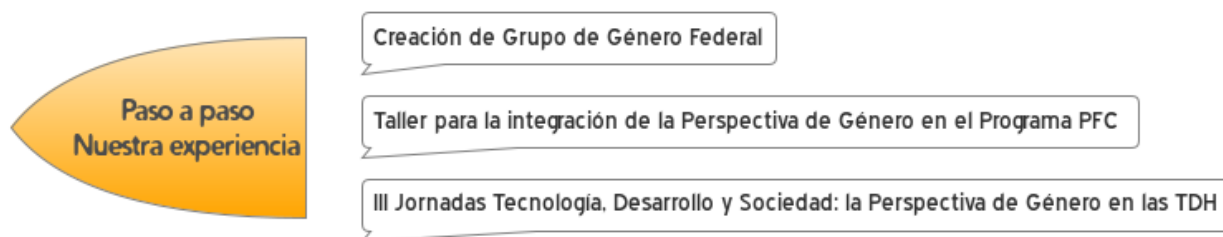
### **PASO A PASO, NUESTRA EXPERIENCIA**

Nuestra experiencia se ha ido formando paso a paso, a fuego lento como hacían las comidas nuestras abuelas. La conciencia y la visión feminista del grupo se ha ido adquiriendo poco a poco a través de la formación individual, del contacto con redes en las que participa ISF-MGI y reflexiones internas. A continuación se muestran los hitos más relevantes que muestran el camino que se ha realizado hasta la fecha:

---

4 Conferencia de Rectores de Universidades Españolas

5 De [UNIVERSIDAD : COMPROMISO SOCIAL Y VOLUNTARIADO](#) (Aprobado por la CRUE en Julio 2001)



**Imagen 1.** Paso a paso, nuestra experiencia.

## Creación del Grupo de Género en la Federación Española de Ingeniería Sin Fronteras

La perspectiva de género plantea la necesidad de solucionar los desequilibrios existentes entre hombres y mujeres, como parte de una concepción de desarrollo que prioriza a las personas. Por eso, una de las primeras tareas a las que nos encomendamos como grupo fue el aclarar conceptos que pueden parecer tan básicos como género- sexo, o igualdad-desigualdad, pero que merece la pena aclarar y definir en conjunto, para saber si partíamos de la misma base, de la misma idea.

Tras realizar varios talleres de género en las asambleas de la Federación de Ingeniería Sin Fronteras, surge de varias personas el impulso para crear un grupo que visibilizara el trabajo que se estaba haciendo para impedir las desigualdades de género. Así, en octubre de 2011 se crea el Grupo de Género Federal de Ingeniería Sin Fronteras. Desde este grupo partimos de que toda acción de desarrollo, de cooperación, toda innovación tecnológica tiene un impacto sobre las relaciones entre los géneros y, por tanto, puede y debe ser analizada desde esta perspectiva.

Así, el objetivo de este grupo es el transversalizar, o integrar, esta perspectiva de género en todos los ámbitos de una organización: en sus orientaciones estratégicas, la organización institucional, sus acciones, sus contrapartes en los países del Sur, la educación para el desarrollo, la solidaridad internacional, la incidencia política, etc. Pues la transversalización refuerza las competencias, la eficacia de la organización y, lo que es más importante, su coherencia. Pero no nos referimos sólo a transversalizar el enfoque de género en cada actividad o proyecto que hagamos, es cambiar la mirada a lo que hacemos, a cómo lo hacemos, la expresión de mirar cada cosa que hagamos con las gafas moradas tiene todo el sentido en cuanto a que precisamente esto es el enfoque de género: otra forma de hacer y de entender. No sólo hay que transversalizarlo, hay que entenderlo e interiorizarlo.

## Taller para la integración de la perspectiva de género en el programa de Proyectos Fin de Carrera en Cooperación al Desarrollo

El programa de Proyecto Fin de Carrera (PFC) en Cooperación al Desarrollo<sup>6</sup> lo gestiona la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV-EHU con la ayuda de ISF-MGI. El Programa ofrece la posibilidad de realizar el PFC dando respuesta a necesidades de las ONGD de cooperación. Al analizar el programa de PFC en Cooperación se vio la necesidad de trabajar en más profundidad el enfoque de género, y para ello se propuso un taller formativo que tuvo lugar en la ETS de Ingeniería de Bilbao durante enero y febrero de 2012. El taller se dividió en 6 sesiones de 4 horas cada una, en la que participaron un grupo heterogéneo de 9 personas<sup>7</sup> (5 mujeres y 4 hombres) representando al colectivo universitario (oficina de cooperación al desarrollo, profesorado que ha dirigido y ex-alumnado que ha realizado PFC en cooperación) y de las ONGD

---

6 Se puede consultar en: [http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shocdct/es/contenidos/informacion/activ\\_formacion\\_ofic\\_coop\\_desa/es\\_form/activ\\_formacion.html](http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shocdct/es/contenidos/informacion/activ_formacion_ofic_coop_desa/es_form/activ_formacion.html)

7 Aunque en un principio esperaríamos y echáramos en falta más participación por parte del profesorado y ONGD implicadas en el programa (varias docentes y representantes de ONGD excusaron su no asistencia por incompatibilidad de agendas), finalmente el número de personas fue el óptimo, ya que dio pie a que todas pudiéramos intervenir ampliamente y se generara una dinámica de intercambio de opiniones y reflexión conjunta muy enriquecedora.

(representantes del grupo de ED, grupo de género, grupo de voluntariado y grupo de proyectos de cooperación de ISF-MGI).

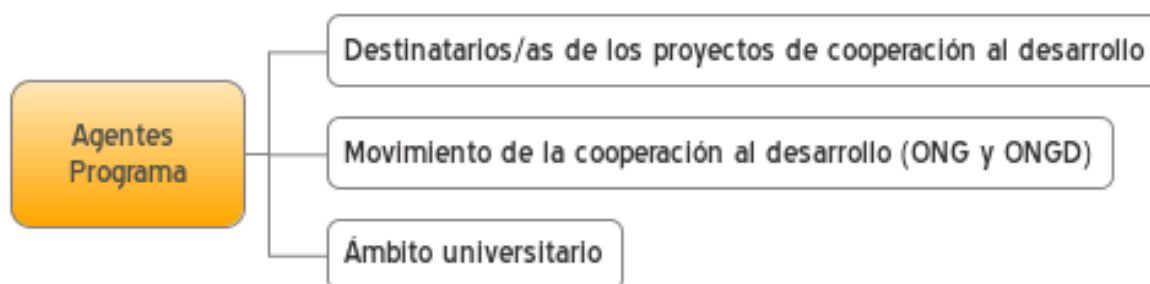
Estos talleres fueron impartidos y dinamizados por la experta en género y desarrollo Clara Murguialday<sup>8</sup>, y combinaron una parte formativa con otra propositiva. En la parte formativa se trataron los siguientes temas<sup>9</sup>:

1. Género, desigualdad y brechas
2. Miradas a las mujeres y a la desigualdad
3. Planificar con enfoque de género (teniendo en cuenta los diagnósticos generizados, la formulación, el seguimiento y la evaluación).

Todo ello se hizo desde un enfoque participativo y práctico, combinando las clases magistrales con trabajos en grupo e individuales, y teniendo siempre en cuenta la especificidad del programa de PFC. Así, analizamos las brechas de género en el ámbito de las tecnologías (tanto en el Norte como en el Sur), examinamos las diferencias entre proyectos con un enfoque de Mujer en el Desarrollo (MED) y Género en el Desarrollo (GED) en el ámbito de las tecnologías, y repasamos la matriz de planificación de varios proyectos relacionados con diferentes tecnologías, poniendo especial interés en el enfoque de género de cada uno de los proyectos.

En la parte propositiva, se intentaron definir propuestas para integrar la perspectiva de género en el programa de PFC, para lo cual se dispuso del material y la formación aprendida en la parte formativa. La idea principal era incluir la perspectiva de género en el programa de PFC en cooperación de manera transversal, impregnando a todos los actores y en todas las actividades que comprende.

Para comenzar con la transversalización se vio necesario atender en un principio a las desigualdades de género existentes en los agentes involucrados en el programa, a los que se dividieron en los siguientes grupos:



**Imagen 2.** Agentes del programa PFC

---

<sup>8</sup> Clara Murguialday es, además de una reconocida consultora en temas de género y desarrollo con una trayectoria profesional en Latinoamérica de más de veinte años, una de las personas que impulsó la puesta en marcha del programa de PFC en cooperación de la UPV/EHU, mientras ocupaba el cargo de técnica responsable de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad (entre 2000 y 2009).

<sup>9</sup> Tema 1. Género, desigualdad y brechas. Caso práctico: Brechas de género en el ámbito de las tecnologías  
Tema 2. Miradas a las mujeres y a la desigualdad. Caso práctico: Diferencias entre proyectos MED y GED en el ámbito de las tecnologías

Tema 3. Planificar con enfoque de género 3.1. Diagnósticos generizados Análisis de género: conceptos y herramientas Caso práctico: Continuum NPG-IEG en el ámbito de las tecnologías (ejemplos de procesos de empoderamiento) 3.2. Formulación La lógica de intervención y la MPP La línea de base Casos prácticos: MPP en ámbitos de las tecnologías 3.3. Seguimiento y evaluación Indicadores de género Criterios de evaluación con enfoque de género

Tema 4. Aplicación al programa de PFC

Se constató que entre estos agentes, sobre los que más se ha trabajado han sido *los y las destinatarios/as de los proyectos de cooperación al desarrollo*, ya que son comunes los estudios de género sobre la población beneficiaria y los impactos de los proyectos de cooperación en la población. Esto es debido principalmente a que el enfoque de género se encuentra dentro de las líneas transversales de la mayoría de las políticas de cooperación, tanto a nivel nacional como internacional.

No obstante se constató que este tipo de estudios, enfocados en los *movimientos de cooperación al desarrollo* no son tan comunes, a pesar de que las desigualdades de género influyen de igual manera (en como éstas ven la realidad, al plantear soluciones, en el funcionamiento de su estructura, etc.). En el *ámbito universitario*, los estudios y literatura sobre el tema son muy reducidos, y particularmente escasos en el campo de la ciencia y tecnología, donde las desigualdades son precisamente mayores.

Para introducir la perspectiva de género en el Programa de PFC en Cooperación se ve necesario conocer la población sujeto o agentes implicados del mismo; y una vez identificados, plantear actividades para conseguir transversalizar el enfoque de género.

### **III Jornadas Tecnología, Desarrollo y Sociedad: la perspectiva de género en las Tecnologías para el Desarrollo Humano**

Como ya se ha explicado anteriormente, del proyecto “Cooperación Universitaria al Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas de la CAPV” salieron una serie de líneas de acción, entre ellas la de formación, que consta de 3 actividades principales, entre las que se cuenta el Curso de Introducción a la Cooperación y Tecnologías para el Desarrollo Humano, y el Seminario sobre Desarrollo, Cooperación y Tecnología, ambas con una gran trayectoria y consolidación dentro de la oferta formativa de la UPV/EHU.

A estas actividades se le suman las Jornadas sobre Tecnología, Desarrollo y Sociedad (TDS), que el pasado 2012 realizó su tercera edición y que, poco a poco, se están consolidando como una apuesta formativa en la Universidad de Deusto en Bilbao. Estas jornadas tratan cada año de una temática específica del ámbito de estudio TDS más en profundidad, así el primer año se abordó el tema de la educación para el desarrollo, el segundo la investigación para el Desarrollo Humano, y este último ahondamos en la relación entre el feminismo y las tecnologías, pues sabemos que la tecnología no es neutra, y en particular no lo es en cuanto al género.

Partimos de que los estudios de ciencia y género parten de la pregunta básica sobre el lugar y el estatus de las mujeres en la ciencia, tanto en el pasado como en el presente. Al abordar esta pregunta nos damos cuenta que no es posible indagar el papel de las mujeres en la ciencia sin revisar las bases y el concepto mismo de la ciencia. Y lo mismo pasa con la tecnología. Por eso, a lo largo de estas jornadas quisimos revisar y debatir sobre estos conceptos desde un análisis de género. Pues no hay que olvidar que toda acción de desarrollo, y aquí queda incluida toda acción tecnológica, tiene un impacto sobre las relaciones entre los géneros y, por tanto, puede y debe ser analizada desde esta perspectiva. En definitiva, la categoría de género es fundamental a la hora de hacer ciencia y analizarla.

Así, a través de esta tercera edición de las Jornadas sobre Tecnología, Desarrollo y Sociedad, desde ISF-MGI, quisimos remarcar la importancia de la inclusión de la perspectiva de género en las TDH. Y de este modo, aunar campos como la tecnología y el feminismo, donde queda mucho trabajo por hacer, pero también donde hay mucho trabajo realizado, y que se está realizando, y que no está suficientemente visibilizado. Las Jornadas suponen así, un aporte más en cuanto a la visibilización de la desigualdad de género en el campo de la ciencia y, en particular, de la tecnología. Esto es, trabajar por una tecnología para el desarrollo humano entendida desde una perspectiva de género. Todo ello dentro del marco de la Universidad, en concreto de las enseñanzas técnicas, pues consideramos que la Universidad constituye un ambiente privilegiado y un espacio fundamental para la promoción del conocimiento, la investigación y la creación de una conciencia crítica. Para todo ello se ha querido estimular el debate entre personas de diferentes ámbitos, como profesorado, tanto de carreras técnicas como no técnicas, organismos no gubernamentales y movimientos sociales, alumnado, etc.

Así, el objetivo de estas jornadas ha sido el de llevar al espacio académico y de las organizaciones y movimientos sociales los actuales debates y visiones sobre las tecnologías para el desarrollo humano desde una perspectiva de género. Visibilizando de esta forma, el papel que la mujer ha tenido en la ciencia, y en la

tecnología en particular, a lo largo de la historia. Todo ello enmarcando en el contexto universitario, y el papel que puede tener la misma en la generación del discurso científico predominante.

La forma en que se estructuraron las jornadas ha sido la siguiente:

En el primer día hubo una primera parte teórico-histórica, donde se abordó el tema de la ciencia y la tecnología desde un análisis de género, así como distintas visiones feministas sobre la tecnología. Del mismo modo se analizaron diversos casos prácticos, tanto del Sur como del Norte, incluida la propia Universidad de Deusto -donde tuvieron lugar las jornadas-.

La segunda parte del día se planificó con la idea de aterrizar de lleno en el tema de las TDH desde una perspectiva de género, abordando las diferentes temáticas que trabajamos desde ISF-MGI, como son el agua, la energía y la soberanía alimentaria -temáticas enmarcadas en la campaña *Practica L'Off: Menos Hiperconsumo, Más Derechos Humanos*, una de las principales campañas de sensibilización que llevamos a cabo desde ISF-MGI-. Estas temáticas se analizaron desde experiencias prácticas, abordando también la visión del Sur.

El segundo día estuvo orientado a contextualizar las TDH desde una perspectiva de género en el marco de la Universidad y la situación de la inclusión de género en la misma. Así, la mañana se separó en dos mesas, una primera desde el enfoque más institucional de los planes inclusivos de la Universidad (viendo los casos de la UPV/EHU y de la Universidad de Deusto); y por otro lado desde la visión de la educación para el desarrollo, analizando la importancia de incluirla en las enseñanzas técnicas y las posibilidades para llevarlo a cabo.

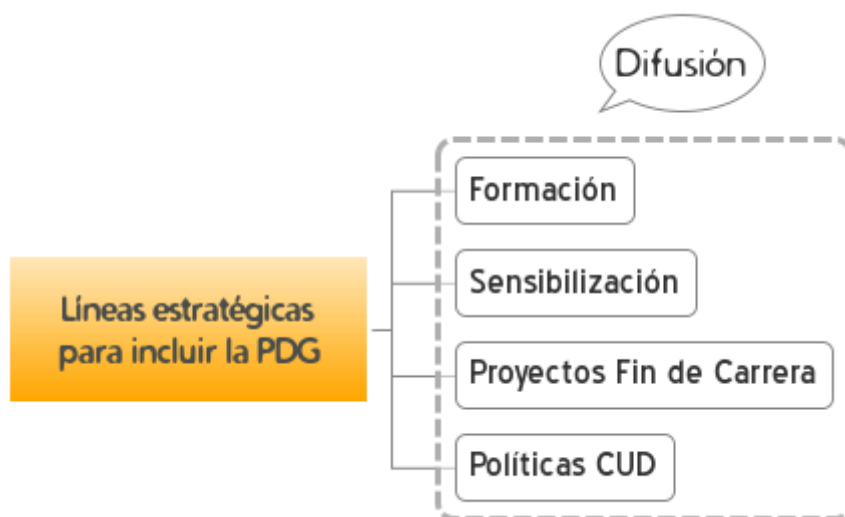
Estas jornadas las planteamos como una herramienta de formación e intercambio en las que, a través de diversos espacios de debate y reflexión, contribuimos en la consecución de una Tecnología para el Desarrollo Humano en clave feminista.

Así, surgieron conclusiones de gran calado -que comentaremos en el último apartado- y han supuesto un impulso para nuevas líneas de acción que comentaremos más adelante.

## **APRENDIZAJES Y PROPUESTAS**

A través del proceso seguido descubrimos que es necesaria, y factible, la integración de una perspectiva de género a lo largo del Proyecto sobre “Cooperación Universitaria para el Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas de la CAPV”.

Tras el trabajo realizado, principalmente en el último año, y el análisis derivado del mismo, hemos identificado una serie de propuestas concretas a realizar para la inclusión de la perspectiva de género en la CUD en las EETT. Esta serie de propuestas las hemos estructurado en función de las cuatro líneas que comentamos, tal como se estructura el proyecto: formación, sensibilización, proyectos fin de carrera en cooperación, y políticas CUD. Y van dirigidas tanto a los agentes con los que trabajamos, como a las actividades en sí que realizamos.



**Imagen 3.** Líneas estratégicas planteadas para poder incorporar la perspectiva de género en las EETT de la CAPV

Antes de entrar en detalle en esta serie de propuestas<sup>10</sup>, como elemento transversal a todas ellas está el tema de la comunicación y la difusión de cada una de nuestras actividades y líneas del proyecto. Desde ISF-MGI partimos de la base que a través del lenguaje, y la comunicación no verbal (sean gestos, imágenes,...) expresamos nuestra visión de la realidad y la interpretación de la misma. De ahí que, aparte de las propuestas específicas a cada línea, elaboramos otras a tener en cuenta en cada actividad de comunicación, tanto interna como externa, que hagamos desde la asociación. Estas propuestas son:

### **Propuestas para la inclusión de la PDG en la difusión y la comunicación de las diferentes actividades de la asociación y, en concreto, del proyecto CUD en las EETT:**

- Utilizar siempre un lenguaje inclusivo y cuidar las imágenes en los documentos de difusión de las actividades del proyecto CUD y, en general, de toda la asociación.

Se trataría de asegurarnos de hacer siempre un uso no sexista del lenguaje con los siguientes objetivos:

1. No contribuir a la discriminación de las mujeres respecto a los hombres (ni viceversa).
2. Facilitar la visibilidad de ambos sexos en todos los ámbitos de la vida social.
3. Mantener el valor comunicativo del idioma, lo cual implica, por ejemplo, esforzarse en facilitar la legibilidad de los textos.

### Propuestas prácticas para utilizar un lenguaje inclusivo y cuidar las imágenes en los documentos y actividades de difusión de la asociación:

Crear un Libro de Estilo<sup>11</sup> que recoja las pautas para un lenguaje inclusivo y un código de imágenes no sexista y difundirlo entre todos los agentes participantes en las diferentes actividades y líneas de trabajo de ISF-MGI.

Así, pasaríamos ya a las propuestas concretas estructuradas según las líneas de acción que conforman el proyecto de CUD en las EETT.

---

<sup>10</sup> Todas estas propuestas están enunciadas de tal forma que primero explicamos el objetivo a alcanzar y en segundo lugar pasamos a enumerar las propuestas concretas que estamos aplicando o vamos a aplicar para transversalizar el enfoque de género en la CUD en las EETT.

<sup>11</sup> En este punto ya se ha avanzado en un primer paso que ha sido la creación de un Libro de Estilo a nivel Federal en conjunto entre el grupo de Comunicación y el grupo de Género de la Federación de ISF. Este Libro de Estilo cuenta específicamente con un apartado de Lenguaje Inclusivo, en el que se especifican pautas y ejemplos para emplear un lenguaje inclusivo desde la organización, tanto oral o escrito como a través de imágenes.



### **Propuestas para la inclusión de la PDG en las actividades de Formación y de Sensibilización:**

- Visibilizar y relacionar las brechas de género en las tecnologías. Se trata de mostrar las brechas de género existentes al hablar de TDH en los cursos de formación y en las diferentes actividades de sensibilización que realizamos, atendiendo a las siguientes brechas que se presentan en las diferentes tecnologías: brechas de acceso/uso, brechas en el control, brechas en la innovación.

#### Propuestas prácticas para poder incluir la visibilización de las brechas de género en las tecnologías:

1. Pedir a todas las ponentes de los cursos<sup>12</sup> que incluyan 1 ó 2 transparencias específicas sobre las brechas de género
2. Proponer como tema para la realización de un proyecto o trabajo de investigación con el siguiente título: “Brechas de género en las tecnologías”. Los resultados del trabajo podrían utilizarse posteriormente para incluir nuevos datos y actividades en los cursos.
3. Articular o relacionar las brechas de género en el Sur y en el Norte. Este intento responde a la hipótesis de que existe más relación de la que parece entre las brechas de género en el Norte y las que existen en el Sur.

#### Propuestas prácticas para poder relacionar las brechas de género en el Sur y en el Norte:

Realizar en los cursos de formación o en las actividades de sensibilización en las que sea pertinente talleres o poner ejemplos prácticos que relacionen dichas brechas. Ejemplo: Analizar los datos de dos empresas similares (en cuanto al sector, tamaño, etc.) en el Sur y en Norte: número o porcentaje de ingenieras trabajando en cada una de ellas, número o porcentaje de mujeres en puestos directivos en cada una de ellas, etc.

- Mostrar los impactos diferenciados por género y por Norte/Sur de determinadas tecnologías

Se trataría de mostrar qué impactos tienen las tecnologías en los roles, el acceso a los ingresos, el empleo, la organización familiar, etc.

#### Propuestas prácticas para mostrar los impactos diferenciados por género y por Norte/Sur de determinadas tecnologías.

Buscar proyectos exitosos de género y tecnología en los que se integre la perspectiva de género, y darlos a conocer en los cursos o en las diferentes actividades de sensibilización que realicemos.

### **Propuestas para la inclusión de la PDG en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo:**

La mayor parte de las propuestas enumeradas hasta el momento también entrarían dentro de esta línea, pues en realidad un requisito para poder realizar un PFC en Cooperación es realizar los cursos y seminarios de formación que hemos comentado anteriormente, por lo que enlazan completamente. Para ayudar a conseguir estos objetivos planteados en las propuestas anteriores, en el caso de la línea del Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo tenemos las siguientes:

#### Propuestas prácticas para incluir la PDG en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo:

1. Buscar proyectos que tengan como objetivo la mejora de la calidad de vida de las mujeres del Sur
2. Buscar el contacto con asociaciones de mujeres y ONGD que trabajen con enfoque de género en la CAPV con el fin de incluir al alumnado en proyectos que incluyan PDG.
3. Trabajo y coordinación con ONGD que trabajen el enfoque de género o con movimientos de mujeres en el Sur. Prioritariamente, o por lo menos que se tiene contacto con ONGD.
4. Dar a conocer los PFC en Cooperación que hayan integrado de forma exitosa el enfoque de género.

---

<sup>12</sup> Esta propuesta ya ha sido llevada a cabo en el XVIII Curso de Introducción a la Cooperación y TDH, que ha tenido lugar en el pasado mes de octubre, y que sirvió como evidencia de que se puede incluir la perspectiva de género de forma transversal en estas formaciones.

- Incorporar al proceso de transversalización del enfoque de género en el Programa de PFC en Cooperación a los agentes claves identificados durante la primera fase del proyecto.

Propuestas prácticas para incorporar al proceso de transversalización del enfoque de género en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo a los agentes claves identificados durante la primera fase del proyecto.

1. Reunión con la Dirección de Igualdad de la UPV/EHU
2. Presentación del trabajo realizado hasta la fecha para la transversalización del enfoque de género en el Programa de PFC en Cooperación al Desarrollo ante alumnado y profesorado del Máster de Estudios Feministas y de Género de la UPV/EHU
3. Realización de 2 talleres para la introducción de la visión feminista en las aulas de las carreras técnicas de la UPV/EHU con profesorado y alumnado de la universidad
4. Reunión-taller con ONGD referentes en la inclusión del enfoque de género en la cooperación y educación para el desarrollo

### **Propuestas para la inclusión de la PDG en políticas CUD:**

- Incidir en la incorporación de la transversalización del enfoque de género en las políticas de Cooperación Universitaria al Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas.

Propuestas prácticas para la incorporación de la transversalización del enfoque de género en las políticas de Cooperación Universitaria al Desarrollo en las Enseñanzas Técnicas.

1. Mejorar y ampliar la participación en el Consejo de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la UPV/EHU, participando en la definición de funciones, composición y funcionamiento.

Se deben considerar a los consejos de Cooperación como órganos de trabajo, consulta y participación de la comunidad universitaria en materia de cooperación al desarrollo. ISF-MGI forma parte del mismo como asociación universitaria que desarrolla su trabajo en el ámbito de la cooperación para el desarrollo y aporta una persona al Consejo.

2. Colaborar en la elaboración del Plan Estratégico de Cooperación de la Universidad, de forma que se realice un diagnóstico sobre las actividades de cooperación universitaria para el desarrollo ya existentes en el contexto de la UPV/EHU, que será el punto de partida para elaborar el plan estratégico de cooperación de la UPV/EHU.

La versión 0 del diagnóstico ha sido presentada y en este momento se está completando con la participación de todos los agentes activos en materia de CUD de la UPV/EHU. Completado el diagnóstico, se procederá a la elaboración de un Plan Estratégico de Cooperación, el cual abordará las siguientes líneas de actuación:

- + Curricular
- + Investigación
- + Financiación
- + Incidencia

Para ello, se trabajará por comisiones, en las cuales ISF-MGI estará representada, buscando la inclusión de la PDG en el nuevo plan estratégico.

3. Puesta en marcha de un grupo de investigación sobre Tecnologías para el Desarrollo Humano Local y la Sostenibilidad Ambiental.

El grupo es una organización mixta en la que tienen cabida personas de distintos colectivos interesadas en adquirir formación investigadora y participar en la identificación, formulación y ejecución de actividades dentro del marco de conocimiento objeto del grupo. ISF-MGI está siendo parte del proceso a través de varias personas que además de ser voluntarias de la asociación, forman parte del Personal Docente Investigador de la UPV/EHU y trabajan en organismos internacionales de cooperación.

Actualmente, el grupo está elaborando un estudio preliminar sobre las temáticas a abordar, entre los temas de interés a trabajar han surgido: el pensamiento transformador derivado de prácticas transformadoras con visión feminista, a través de la ciencia y la tecnología.

4. Organización en red con otras asociaciones y movimientos sociales para la incidencia política y la sensibilización hacia un modelo de consumo responsable y un cambio de sistema económico.

Desde ISF-MGI creemos en la participación social colectiva, en el trabajo en equipo desde diferentes puntos de vista, culturas e ideas. Por ello, nos unimos con otras ONGD especialistas en género que nos aportan su visión sobre el feminismo, y facilitan el trabajo en red en esta temática.

5. Analizar qué dicen los feminismos sobre la tecnología.

Se trataría de revisar la literatura existente o proponer proyectos de investigación que recopilen la visión de la tecnología desde el feminismo. Para ello se propone un proyecto de investigación (una IAP - Investigación Acción Participativa-) con participantes del mundo del feminismo y del mundo de la tecnología, para cruzar las visiones género y tecnología / tecnología y género. La hipótesis de partida sería que desde el mundo del feminismo se le ha prestado poco interés a la tecnología, y desde el mundo de la tecnología poco interés al enfoque de género, siendo dos mundos con más vinculaciones y relación de la que parece. Se trataría de mezclar en un mismo proyecto de investigación esos dos mundos para enriquecerlos mutuamente. Posibles participantes en la IAP: mujeres del movimiento feminista de la CAPV y personas del colectivo universitario de las enseñanzas técnicas de la CAPV.

6. Mejorar los contactos y líneas de acción con profesorado especialista en género, que trabajen desde esta perspectiva y comparta las líneas de acción de ISF-MGI.

Se propone realizar actividades en conjunto, tanto desde el profesorado involucrándose más en actividades de la asociación, como desde ISF-MGI participando cada vez más en actividades de la universidad. Creando de esta forma vínculos y posibles líneas de trabajo conjunto.

7. El trabajo con diversidad de agentes del ámbito universitario: docentes, personal investigador, vicerrectorados, etc.

Este trabajo nos ofrece un mayor reconocimiento académico como asociación y que de esta forma podamos seguir trabajando la importancia de la PDG en cada actividad universitaria con un respaldo académico suficiente.

## **¿Y AHORA QUÉ? CONCLUSIONES GENERALES**

De todo el proceso seguido en los últimos años, unido al trabajo previo que existía por parte de la organización, hemos podido obtener una serie de conclusiones a tener en cuenta en nuestro trabajo diario, y en lo que se refiere a las políticas CUD. Así, en las jornadas corroboramos el punto de partida incorrecto en el que nos encontramos en cuanto a la igualdad de género se refiere, un contexto camuflado de igualdad que hay que tener presente si no queremos ayudar a consolidarlo. A esto se le suma el hecho de que el enfoque de género en las tecnologías es algo totalmente marginal, evidenciando el papel en las tecnologías de la mujer principalmente en el ámbito doméstico y reproductivo, dejando al hombre el control y poder de decisión. Por ello hay que trabajar para equilibrar esa balanza, aumentando la participación de las mujeres en la toma de decisiones, pero también aumentando la participación de los hombres en el plano reproductivo de estas tecnologías.

Si nos vamos al contexto universitario surgieron ideas como que es clave la inclusión de la educación para el desarrollo en las enseñanzas técnicas para poder lograr una transformación social. Para esto es necesario el compromiso y la responsabilidad por parte de la Universidad, pero también la existencia de un grupo de personas que empujen el proceso. Y este grupo tiene que ser heterogéneo, en el sentido de que es clave la creación de redes y alianzas, el trabajo en conjunto entre diferentes personas, movimientos, organizaciones, tanto del Norte, del Sur, de dentro de la Universidad y de fuera. Para la inclusión del enfoque de género en las tecnologías es imprescindible el trabajo conjunto de organizaciones que trabajen en tecnología o ciencia con movimientos feministas.

De este modo, todo este hilo conductor, nos ha llevado a darnos cuenta que para asegurar una actividad con perspectiva de género en todos sus engranajes, y para asegurar una incidencia política en la Universidad, primero tenemos que trabajar con las personas que conformamos la asociación y que jugamos procesos generizantes en ella.

Cada actividad, cada acto entre personas está marcado por una cultura, política, productos y estructura organizacional marcada, donde existen desigualdades e inequidades de género. Construimos herramientas: indicadores de género, resultados de género, tenemos en cuenta la participación de las mujeres, su visión, planificación, etc., pero nos dimos cuenta que debíamos analizar nuestro sistema de normas formales, creencias y valores que -en definitiva- conforman nuestra cultura organizacional, para así poder diagnosticar de forma participativa y representativa de todas las instancias de la organización, las inequidades de género que -consciente o inconscientemente- se dan en el funcionamiento de la organización y en el comportamiento de las personas que la integramos.

De ahí, que en enero de este mismo año hayamos comenzado un proceso de cambio organizacional proequidad de género, con la facilitación de la consultora Una Gestión y Comunicación de Bizkaia<sup>13</sup>. Con este proceso, una vez identificadas las inequidades, nuestra meta será poder disponer de un Plan de Acción adecuado a nuestras características, que tenga como objetivo principal eliminar las desigualdades de género que se han producido y se producen en todos nuestros niveles de funcionamiento: estrategias, estructuras, sistemas de trabajo, políticas, valores, etc.

En este sentido, el objetivo final que esperamos lograr como organización es que, a partir de este proceso, ISF-MGI dé pasos firmes en el camino de la equidad, hasta lograr ser -a medio plazo- una organización libre de desigualdades de género que trabaja activamente por la equidad en el Norte como en el Sur.

Para llegar a esa meta, con el proceso pro equidad nos planteamos lograr los siguientes avances:

- Dotarnos de recursos y herramientas para aprender a mirar de otra manera a la organización, de forma que, a partir del proceso, seamos capaces de identificar más fácilmente acciones, actitudes o valores no equitativos.

- Que, a partir del proceso, la organización determine medidas para cambiar comportamientos y formas de funcionar que se utilizan por inercia, sin intención discriminatoria, pero que contribuyen de hecho a perpetuar los roles, estereotipos y desigualdades de género.

- Conseguir que se interiorice la idea de que la perspectiva de género no solamente es una cuestión técnica, sino que también implica voluntad política y deseo de transformar las realidades y relaciones desiguales de poder. Es decir, debe ser una apuesta de la organización, no solamente de las personas que están más sensibilizadas.

- Lograr que el proceso participativo constituya un aprendizaje colectivo para la organización, que el proceso tenga valor en sí mismo y mejore las dinámicas de funcionamiento, la coherencia de las acciones que se impulsan, la planificación estratégica, etc.

- Involucrar a toda la organización y lograr que, al final del proceso, quienes muestran más escepticismo y resistencia a los cambios, hayan vencido sus resistencias y reconozcan la importancia de plantearse medidas concretas para eliminar las desigualdades.

En definitiva, ISF-MGI se plantea este proceso como una oportunidad para detenerse, revisar prácticas, identificar carencias y plantear soluciones, con el objetivo de fortalecernos como una organización verdaderamente comprometida con un desarrollo humano, equitativo y sostenible.

Para trabajar desde un análisis de género es fundamental cuestionarnos todo, vivir con extrañamiento el día a día, pues sólo así seremos capaces de reconocer desigualdades que tenemos tan interiorizadas que no somos conscientes. Tenemos que sentirnos agentes implicadas en este trabajo y hacerlo en conjunto. El ir a por todas que comentaba una de las ponentes de las III Jornadas TDS, aportando cada una en su contexto y buscando nuevos espacios en conjunto, como -en este caso- el de la tecnología y el feminismo. Por ello, por el interés social que aporta así como la cantidad de trabajo que queda por hacer, desde ISF-MGI lo

---

13 <http://unagestion.com/>

consideramos primordial como línea de trabajo de nuestra asociación, pues además, tenemos la convicción de poder aportar conocimiento, red social y motivación de continuar con este trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

A toda la gente que comenzó el proceso de género en ISF-MGI años atrás, al Grupo de Género de Federación por todo su apoyo y la posibilidad de compartir el trabajo que nos ha ofrecido, a asociaciones cercanas que nos apoyan y acompañan en este proceso, y a las entidades financiadoras que creen en nosotras.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Bordieu, Pierre (2000): *La dominación masculina*. Anagrama, Barcelona.

Carrasco, Cristina (2001): La sostenibilidad de la vida humana: ¿Un asunto de mujeres?. Publicado en la revista “*Mientras Tanto*”, Nº 82, otoño-invierno 2001, Icaria Editorial, Barcelona.

De Villota, Paloma (1999): *Globalización y Género*. Editorial Síntesis, Madrid.

García, Adela (2009): *Género y desarrollo humano: una relación imprescindible*. Campaña Muevete por la Justicia. Departamento de Educación para el desarrollo de Intered, Ayuda en Acción y Entreculturas.

Instraw (1997): *Conceptos de género en la planificación del Desarrollo: Enfoque Básico*. Instraw, Santo Domingo.

Murguialday, Clara (2008): Ponencia en el *IV Congreso Cooperación Universitaria al Desarrollo* “Lo que no está en el presupuesto, no existe”. Barcelona.

Murguialday, Clara (1999): Mujeres y cooperación: entre la invisibilidad y la equidad de Género. *Cuadernos Bakeaz* nº 35, Bilbao.

Ramírez Goicoechea, Eugenia (2009): *Evolución, cultura y complejidad: la humanidad que se hace a sí misma*. Editorial universitaria Ramón Areces, 2ª edición, Madrid.

Van der Veken, Mieke; Hernández Zubizarreta, Itziar (1989): *Mujeres, tecnología y desarrollo*. Ministerio de Asuntos Sociales, Instituto de la Mujer, Madrid.

Vivanco, Joseba (2011): La universidad sigue siendo cosa de hombres... ¿por qué?. Artículo en Sección Zientzia de *Gara*, 24 de marzo de 2011.

Volio Monge, Roxana (2008): *Género y Cultura en la planificación del desarrollo*. Roxana Volio Monge, Fundescan, Las Palmas de Gran Canaria.

# LA UNIVERSIDAD Y LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO, DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: EXPERIENCIA DE LA UNIVERSIDAD DE ALCALÁ EN HASSILABIED (SURESTE DE MARRUECOS)

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*M<sup>a</sup> Eugenia Moya Palomares<sup>1</sup>, María Sandín Vázquez<sup>2</sup> y Estrella del Mar Tena García<sup>3</sup>*

(1) Dpto. Geología. Universidad de Alcalá. eugenia.moya@uah.es

(2) Dpto. Ciencias Sanitarias y Médico-Sociales. Universidad de Alcalá. maria.sandin@uah.es

(3) Dpto. Geografía Humana. Universidad Complutense de Madrid. estrelladelmar8@gmail

## RESUMEN

*El continente africano, ha sido destinado durante gran parte de su historia casi exclusivamente a la "extracción y explotación de recursos" dando como resultado economías de subsistencia, con bajos niveles de desarrollo humano y tecnológico. Podría decirse que se ha establecido, en determinadas regiones áridas del continente señalado, como norma "la explotación insostenible de los recursos naturales". Vistas la perspectiva evolutiva general y dada la escasez o ausencia de recursos tradicionales por condiciones climáticas adversas, numerosas áreas con recursos naturales excepcionales, como puede ser el paisaje, se han visto avocadas a su explotación mediante el desarrollo del turismo como fuente de ingresos. Si bien el crecimiento económico se está produciendo en algunas zonas, simultáneamente se están originando problemas ambientales de difícil solución sin una correcta gestión ambiental. El caso que presentamos en el área conocida como Chebbi (sureste de Marruecos), es un ejemplo más de lo que se está produciendo en otras regiones.*

*Partiendo de la realidad anterior y considerando que la Universidad desde su especificidad propia, como institución educativa y con función social no puede permanecer al margen de la realidad y que ha de contribuir en la medida de sus posibilidades a paliar las necesidades de los sectores sociales más desfavorecidos, presentamos la experiencia del II proyecto de Cooperación de la Universidad de Alcalá titulado "Fortalecimiento de las capacidades en gestión ambiental y salud como método de lucha contra la pobreza en la localidad de Hassilabied".*

*Mediante el ejemplo que se presenta intentamos dar a conocer cómo estudios de carácter científico, multidisciplinares e integradores, se constituyen en una herramienta básica para el desarrollo y la cooperación con países empobrecidos donde la universidad, como institución, tiene un importante papel que jugar.*

*Palabras clave: Universidad, Cooperación, Teoría, Práctica, Hassilabied, (Marruecos).*

## 1. PUNTO DE PARTIDA

La idea de sostenibilidad ambiental refleja el conocimiento ampliamente compartido acerca de que los niveles actuales de consumo de recursos naturales no pueden generalizarse ni continuar al mismo ritmo durante mucho más tiempo. Parece por lo tanto que identificar y explorar nuevos modelos de desarrollo ambiental es una tarea perentoria e ineludible. Modelos que han de compartirse con las sociedades más desfavorecidas para que, desde el conocimiento del medio natural, puedan planificar sus actuaciones futuras, sin dejar de lado el desarrollo económico de dichas sociedades (Moya-Palomares et al., 2011).

La identificación y exploración de esos nuevos modelos de desarrollo ambiental, que contribuyan en el mantenimiento de entornos ambientales, pasa por algo más que identificar, explorar y comprender los fenómenos naturales. Se trata por un lado de entender que se están alcanzando los límites en el uso de los recursos naturales disponibles (agua, suelo, biodiversidad, etc) y de comprender que si se alcanzan determinados límites las consecuencias de pobreza para las poblaciones serán plausibles a corto plazo.

Los caminos para el equilibrio ambiental en áreas naturales de especial fragilidad, como las que encontramos en el continente Africano, pasan por un replanteamiento de las relaciones Norte/Sur; por una visión global de las causas y consecuencias de la pobreza, y por el compromiso activo con las gentes, comunidades y pueblos que luchan activamente por superar condiciones adversas. En este sentido, la cooperación en general y, la sensibilización de la población en particular, desde el conocimiento, son elementos imprescindibles para lograr alcanzar dicho equilibrio.

En este sentido y de forma general, podría decirse que se ha establecido, en determinadas regiones áridas con economías de subsistencia y con bajos niveles de desarrollo humano y tecnológico, como norma “la explotación insostenible de los recursos naturales”. Vista la perspectiva evolutiva general y dada la escasez o ausencia de recursos tradicionales que permitan un mayor desarrollo económico de las poblaciones, numerosas áreas con recursos naturales excepcional, como puede ser el paisaje, se han visto avocadas a la explotación de su entorno natural mediante el desarrollo del turismo como fuente de ingresos para las comunidades.

La consecuencia de la rápida expansión del sector turístico en áreas frágiles, como donde se desarrolla la experiencia del presente trabajo, genera una gran presión en sus entornos naturales. Se admite actualmente que el crecimiento incontrolado del turismo destinado a obtener beneficios a corto plazo tiene a menudo consecuencias negativas, al producir daños en el entorno ambiental y las sociedades, pudiendo llegar a la destrucción del mismo y un retorno a las situaciones de pobreza anterior, con un “añadido más”, vuelta a las condiciones de pobreza en un entorno degradado por las actividades turísticas no gestionadas (Moya- Palomares et al., 2008a).

En el presente trabajo presentamos una primera propuesta de cómo con actuaciones desde el ámbito universitario es posible contribuir al mantenimiento y gestión de determinadas áreas de especial fragilidad natural donde se desarrollan actividades turísticas, sin poner en peligro el entorno y por tanto la fuente de ingresos económicos de las poblaciones donde dichas actividades se desarrolla.

Con relación a lo expuesto anteriormente, como grupo de trabajo universitario tenemos la firme creencia que la Universidad debe contribuir a construir una sociedad más justa sin restringirnos a los límites geográficos de una región o a las fronteras de un país. Como institución educativa, activa y con función social, la Universidad ha de contribuir en la medida de sus posibilidades a paliar las necesidades de los países subdesarrollados y sectores sociales más desfavorecidos, en aquellos puntos como la educación y la investigación en los que es fuerte como institución.

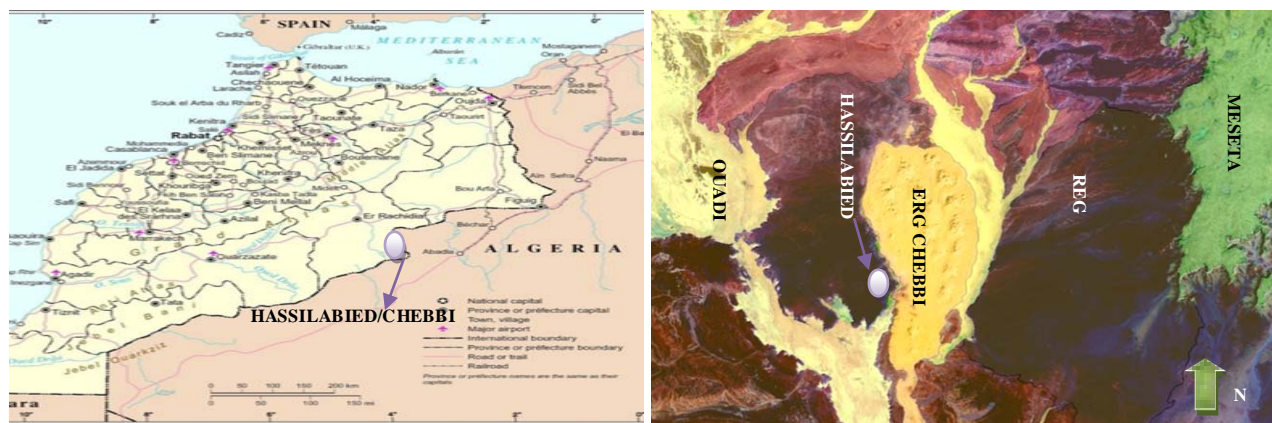
Así, con la idea de que la comunidad universitaria no puede permanecer al margen de la realidad que nos rodea, presentamos el proyecto participativo de carácter ambiental que representa la continuación de las labores de investigación comenzadas en el año 2010.

Las acciones presentadas fueron desarrolladas “in situ” en el año 2012 en un País, como Marruecos, considerado por el PNUD como de bajo índice de desarrollo económico, en un área considerada por la UNESCO como parte de la reserva de la Biosfera (región de Taffilalet, Chebbi), y en una pequeña población, Hassilabied, al Sureste de la región donde se sitúan las conocidas dunas de Erg Chebbi, punto de atracción turística del país.

Pero no quisiéramos dejar de mencionar que un doble objetivo se alcanza con este tipo de trabajos. Por un lado se contribuye al mantenimiento sostenible con investigación y sensibilización a la población donde se desarrolla las actividades y por otro, se da una formación “in situ” incluidas en las prácticas curriculares para alumnos de Ciencias ambientales que se alejan considerablemente de las actuales TIC para educación en Ciencias Naturales. Los alumnos con estas prácticas toman conciencia de la importancia de las Ciencias para la sociedad y el papel que éstas pueden tomar en las sociedades más desfavorecidas, creando actitudes más difíciles de obtener en el aula como son: entusiasmo, motivación, conciencia de grupo y solidaridad.

## 2. ÁREA DE TRABAJO

Hassilabied es un pequeño pueblo compuesto por 177 familias de origen bereber, seminómadas, (sedentarizados en los años sesenta) y de religión musulmana. El pueblo con servicios mínimos de luz y agua, sin centro de salud funcional, cuenta con apenas un colegio de niños de hasta 12 años (donde en la actualidad estudian aproximadamente 300 alumnos). Hassilabied, está situado al sureste de Marruecos, cerca del límite fronterizo con Argelia en el área natural conocida como Chebbi, que conforma un territorio (desierto de piedra o Reg Chebbi y desierto de arena o Erg Chebbi) en el margen NW del Sahara propiamente dicho (figuras 1 y 2).



**Figura 1 y 2.-** De izquierda a derecha, localización del área de trabajo en Marruecos y vista de la principal unidad geomorfológica que es punto de atracción turística.(fuentes: mapa e imagen propia modificada de google eath).

Chebbi es reconocido por la UNESCO como parte de la reserva de la Biosfera (Oasis de Taffilalet) y en el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (UNEP 2004), la zona es considerada como un área natural de especial protección por su extremada fragilidad. De esta área forman parte el conocido lago de Merzouga, lago Yasmína, reg Chebbi y erg Chebbi o las Dunas de Merzouga. Este último elemento del paisaje conforma un sistema dunar único caracterizado por una franja arenosa de 156 km<sup>2</sup> de dunas multidireccionales que son en la actualidad puntos de atracción de un turismo de aventura (Vederguer, 2005; Moya-Palomares, et al., 2008b).

Al pie de Erg Chebbi o desierto de arena, se localizan pequeños núcleos de población como: Hassilabied, donde se centra la labor presentada, Merzouga o Khamlia. Dichos asentamientos de población fueron en la antigüedad puntos de avituallamiento de las caravanas de comerciantes que desde Argelia se desplazaban al norte.

Posteriormente, y ya en el periodo del protectorado francés, las poblaciones mencionadas pasaron a dedicarse a la minería, viviendo de la extracción de las minas de plomo de M'Fis hasta la independencia de Marruecos en año 1956. Desde dicho periodo hasta prácticamente la mitad de los años 70, con la clausura de las extracciones mineras, los habitantes de estas áreas se dedicaron al pastoreo, a una agricultura de subsistencia o muchos de ellos emigraron. Es en la segunda mitad de la década de los setenta cuando se produce un cambio en el modelo económico de la zona. En este momento se inicia un incipiente desarrollo del turismo que de forma acelerada se incrementa en el año 2004 con la construcción de la infraestructura viaria que une las poblaciones de Rissani (al norte de las poblaciones mencionadas) con Taouz (al Sur). Desde entonces tanto Hassilabied, Merzouga o Khamlia han experimentado un notable crecimiento y desarrollo.





**Figura 3, 4.-** De izquierda a derecha, vista general del pueblo de Hassilabied y vista general de los complejos hoteleros que se extienden al pie de Erg Chebbi (imagen izquierda facilitada por Ibrahim Alla)

### 3. IMPACTOS ASOCIADOS AL INCREMENTO DEL TURISMO EN HASSILABIED.

Como ha ocurrido en otras partes del mundo, con características naturales especiales, el turismo ha aporta beneficios económicos y sociales a poblaciones marginales y Hasillabied no es una excepción pero, también provoca otro tipo de modificaciones que pueden afectar gravemente a las condiciones naturales de la zona y generar conflictos sociales no deseados (*Maldonado, 2006*).

En este sentido, en Hassilabied, el aumento del turismo experimentado en los últimos 10 años está produciendo, efectivamente, un aumento de los ingresos económicos de la población pero a la vez está generando otra serie de modificaciones no deseadas produciéndose alteraciones del entorno natural y social.



**Figura 5.-**Las actividades turísticas, de un turismo de aventura, son plausibles en la zona. **Figura 6.-**La generación de residuos en uno de los principales impactos en el área.

En nuestro caso concreto el turismo en Hassilabied está produciendo una serie de modificaciones considerable sobre todo de carácter ambiental y que ha podido ser constatada en trabajos de *García et al., (2008 a, b)*, *Moya et al., (2008 a, b)* o *Vicente et al., (2008)*.

En este sentido, la ineficaz red de saneamiento y a una alarmante generación de residuos, unido a la creación de un número de hoteles considerable, sugiere que la gestión ambiental de estas áreas necesitará de una especial protección a corto plazo. De no ser así, podría acabarse con los recursos naturales, que son la fuente

económica fundamental de las poblaciones marginales de la zona, y producir otras consecuencias no deseadas como afecciones a la salud de difícil tratamiento con los recursos disponibles actualmente (Sandin *et al*; 2011).

Además a esta situación, se añade un factor de carácter educativo. Si bien las economías familiares se han visto beneficiadas con el desarrollo del turismo, no ha ocurrido lo mismo con la formación de los niños y jóvenes de Hassilabied. La incorporación de éstos, sin formación, al sector turístico está provocando un absentismo escolar y una creencia generalizada dentro del colectivo que “el saber no sirve”.

A los factores anteriores pueden añadirse modificaciones sociales, los choques culturales entre los foráneos y los habitantes y el cambio de costumbres de estos últimos que están provocando en la actualidad incipientes conflictos sociales que habrá que tratar. Todos los factores expuestos han sido objeto de trabajo, análisis y reflexión en las actividades realizadas, intentando buscar vías de solución conjuntas a los problemas planteados.

#### **4. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: ESTRUCTURA EDUCATIVA DE LA EXPERIENCIA E IMPORTANCIA DE LA PARTICIPACIÓN**

El departamento de Geología, junto al departamento de Ciencias Sanitarias y Medico sociales y la Facultad de Ciencias Ambientales de la Universidad de Alcalá (UAH), en colaboración de la Universidad Mohammed V, Agdal (Marruecos), elaboran unas practicas curriculares para alumnos de Ciencias Ambientales, alejadas de las prácticas habituales en las aulas y donde los alumnos aprenden además de conocimientos habilidades, actitudes y destrezas en el mundo de la cooperación.

Consideramos que las actividades que se realizan han de estar concatenadas en el tiempo, comenzando por tareas de investigación en el medio natural para, paso a paso, ir realizando tareas globales y educativas que incluyan a la población local como principales involucrados. Las actividades que se han realizado ha variado con el tiempo pero, de manera resumida, los alumnos siguen los siguientes pasos en su formación e implicación en investigación y cooperación:

- (1) Asignatura transversal,
- (2) Realización de trabajos de colaboración,
- (3) Realización de proyectos fin de carrera y grado,
- (4) Participación en proyecto de cooperación en sentido estricto,
- (5) Difusión de resultados.

Ha de mencionarse que sin la participación activa de los estudiantes, la realización de los trabajos que se han realizado hubiera sido inviable. Todas las acciones realizadas se distribuyen en el tiempo de manera ordenada. Los alumnos han podido participar de manera puntual en las primeras actuaciones (1, 2) pero no así en las finales (3, 4, 5) que en las que no se pudo participar si previamente no habían realizado las primeras o no disponían de la formación adecuada.

La tabla siguiente muestra la relación de la actividad universitaria con las acciones formativas realizadas y cuál es el objetivo que se pretende alcanzar.

<b>ACTIVIDAD UNIVERSITARIA</b>	<b>¿QUE SE HACE?</b>	<b>¿CUAL ES EL OBJETIVO?</b>
(1) Asignatura transversal sobre sostenibilidad ambiental y cooperación.	Explicación del marco teórico carácter ambiental y nociones básicas de cooperación en el aula y en campo (1 semana).	Adquirir conocimientos teóricos y primer contacto sobre el terreno para un primer análisis ambiental.
(2) Realización de trabajos de colaboración	Actuaciones puntuales de investigación científica en materia ambiental (1 mes).	Adquirir un aprendizaje autónomo sobre el terreno.

(3) Realización de proyectos fin de carrera y grado	Diagnósticos ambientales y socio-ambientales sobre el terreno (1-2 meses).	Realizar las primeras investigaciones autónomas con propuestas de actuaciones concretas en el área de trabajo.
(4) Participación en proyecto de cooperación en sentido estricto	Diversas acciones educativas, de formación y sensibilización en el marco del medio ambiente y su relación con el turismo. Todas las actividades se realizan en el terreno con los actores locales (15 días).	Realizar Actividades formativas concretas con la participación de las asociaciones locales que permitan una comunicación y adaptación a otras formas de trabajar y entender la realidad.
(5) Difusión de resultados	Elaboración y presentación de resultados a la comunidad científica	Comunicar resultados científicos en Cooperación.

### (1) Asignatura transversal sobre sostenibilidad ambiental y cooperación.

El primer paso que realizan los alumnos (de los últimos cursos) que quieran sumarse a las propuestas posteriores de: investigación, formación, educación y sensibilización en Hassilabied (Marruecos), es realizar la asignatura transversal que les inicia en la formación en Cooperación y en la problemática ambiental concreta de la zona de trabajo relacionada con el aumento del turismo. La temática abarcada por la asignatura va desde la explicación de la información más generalista sobre Cooperación al Desarrollo, hasta temas más concretos y específicos como: recursos hídricos, morfología, cultura bereber, etc en la zona.

Ha de señalarse que al realizar los alumnos de ambientales está asignatura en los últimos años de carrera no es necesario explicar la parte científica generalista y práctica acerca de cómo establecer muestreos, realizar análisis de agua, delimitar unidades morfológicas o realizar cartografías temáticas, etc.

La parte teórica se completa con una semana de estancia en campo. En esta semana los alumnos no tienen prácticamente contacto con la población local y se centran en establecer las relaciones entre el aumento de turismo y la alteración ambiental en la zona, con diferentes actividades científicas puramente de campo.



**Figuras 7, 8.-** Diferentes actividades realizadas dentro de la asignatura transversal como análisis de la calidad de las aguas.

### (2) Realización de trabajos de colaboración

Aquellos alumnos que tras realizar la asignatura anteriormente mencionada, o por tener un *currículo* acorde con la labor a realizar sobre el terreno (valorándose las actividades relacionadas con la Cooperación al Desarrollo) y quieran continuar su labor investigadora pueden realizar un trabajo de colaboración en Hassilabied. Estos trabajos de colaboración están enfocados a obtener una información ambiental objetiva y cuantificable que sirva de base para la realización diagnósticos iniciales en la zona.

En este breve espacio temporal se han realizado labores de localización de puntos de agua y análisis de las características de las mismas, inventario de la vegetación local, estudio de la labor realizada por las asociaciones locales, cuantificación, caracterización y comparativa entre los residuos generados por una unidad familiar “tipo” en Hassilabied y los generados por los complejos hoteleros, o elaboración de una guía de plantas de usos medicinales utilizados por la población local de Hassilabied.



**Figuras 9 y 10.-** En los trabajos de colaboración los alumnos realizan trabajos de investigación y conviven por primera vez con la población local.

### **(3) Realización de proyectos fin de carrera y grado.**

El tercero de los pasos que los alumnos pueden seguir, y en función del número de plazas ofertadas, es la realización de los antiguos proyectos fin de Carrera (Licenciatura) o Trabajos fin de Grado (Grado). Los trabajos de investigación ofertados tienen como base la realización de diagnósticos ambientales relacionados con diferentes sectores de actividad (turismo) o afecciones de la degradación ambiental a la población. En este caso, el alumnado, en grupos, convive con la población local durante un periodo que oscila entre el mes y los dos meses. Aunque pueda parecer poco tiempo de convivencia, si lo comparamos con estancias de estudiantes similares, sobre todo en centro América, la experiencia nos indica que es un periodo adecuado a las características climáticas, sociales y culturales para nuestros estudiantes.

Así, en el año 2012 alguno de los trabajos de diagnosis en Hassilabied han sido:

- ✓ Diagnóstico inicial sobre la percepción ambiental en Hassilabied de la población adulta.
- ✓ Diagnóstico inicial sobre la percepción ambiental en Hassilabied del colectivo infantil.
- ✓ Diagnostico inicial sobre la percepción ambiental y su influencia sobre la salud en la población adulta.
- ✓ Diagnostico inicial sobre la percepción ambiental y su influencia sobre la salud en el colectivo infantil.
- ✓ Estudio del estado de degradación del Oasis de Hassilabied.
- ✓ Estudio de las unidades ambientales de Erg Chebbi con propuesta de rutas turísticas.
- ✓ Diagnósticos iniciales de actividades en los hoteles para la implementación de un Sistema de Gestión Ambiental.

La información obtenida de los trabajos de colaboración y los Trabajos Fin de Grado, han servido para orientar en las actuaciones posteriores incluidas en el proyecto de cooperación siguiente.



**Figuras 11, 12, 13, 14.-**Distintos momentos del trabajo realizado por los alumnos de la UAH para la realización de Proyectos fin de grado (preparación de itinerarios ambientales sostenibles, diagnóstico del estado de degradación del Oasis de Hassilabied, cuestionarios sobre medioambiente y salud y diagnóstico sobre percepción ambiental y salud entre la población infantil).

#### **(4) Participación en proyecto de cooperación en sentido estricto**

El cuarto paso lo constituye la participación en el proyecto de Cooperación en sentido estricto. Una vez los alumnos han realizado labores formativas en el campo de la cooperación y/o han participado en las labores de investigación ambiental sobre el terreno, donde han tomado contacto con la población local de Hassilabied, ya están en disposición de participar en las actividades de educación, formación y sensibilización enmarcadas en II proyecto de Cooperación de la Universidad de Alcalá titulado “Fortalecimiento de las capacidades en gestión ambiental y salud como método de lucha contra la pobreza en la localidad de Hassilabied”, conjuntamente con la población local (en nuestro caso, con los miembros de asociación de jóvenes de Hassilabied).

La opción de colaborar en esta fase con la mencionada asociación, radica en el perfil de sus miembros. Jóvenes de la localidad de edades comprendidas entre los 19 y 30 años, con baja formación ambiental y buenos conocedores de las actividades turísticas de la zona (con sus pros y contras) pues la mayor parte de ellos trabajan en este sector.

Un total de veinte estudiantes de la UAH y veinte jóvenes de la localidad, participaron en las actividades. Las actividades de realización “in situ” fueron planificadas acorde al los resultados y análisis de los diagnósticos previos, intentando mitigar aquellos efectos adversos relacionados con la degradación ambiental y el turismo en la zona. No se trataba de “dar lecciones magistrales” sobre la temáticas anteriores, si no adaptar las actividades relacionadas con dichas temáticas a la problemática concreta de la zona. Con ello conseguimos una implicación de los jóvenes locales, al poder observar de primera mano la relación entre la degradación de un entorno por afluencia del turismo y las implicaciones naturales, sociales, económicas y culturales que traían consigo

La interacción entre los jóvenes locales y los alumnos de la UAH, fue satisfactorio y plausible por los resultados objetivos obtenidos y por el análisis de la evaluación efectuada al término de la experiencia. A esta interacción se contribuyó la convivencia con las familias de los jóvenes, con los que vivieron durante los 15 días de la estancia además de, por la realización de actividades conjuntamente.



**Figura 15.-** Poder poner por primera vez en marcha un taller educativo para la Gestión ambiental en Hassilabied fue un logro de los jóvenes locales y estudiantes de Alcalá.

## **5. DE LA TEORÍA A LA PRÁCTICA: LAS ACTUACIONES SOBRE EL TERRENO REALIZADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS.**

En este apartado mencionamos de manera resumida y agrupadas por temáticas los resultados conseguidos en el proceso de llevar la Cooperación de la Teoría a la Práctica.

Las actuaciones sobre el terreno realizadas hasta el momento pueden ser divididas en:

- a. Acciones de Investigación ambiental y social,
- b. Acciones de sensibilización ambiental y salud con alumnos de la UAH y jóvenes locales,
- c. Realización de acciones de sensibilización y formación con la población,
- d. Acciones autónomas de los jóvenes de Hassilabied.

### **a. Acciones de Investigación ambiental y social.**

Los resultados de una investigación científica y social sobre la temática objeto de la presente experiencia (crecimiento del turismo no planificado en una zona de especial fragilidad ambiental) se constituyen en la base que sustentó las actuaciones de sensibilización y formación que se han realizado en Hassilabied.

En este sentido, los análisis científicos, los datos obtenidos de cuestionarios, entrevistas y observaciones directas indican que:

La cantidad de agua del acuífero de Erg Chebbi está disminuyendo de manera considerable. Esta disminución está siendo paliada por las tormentas puntuales como las que provocaron una trágica inundación en el año 2006. Los descensos del nivel freático afecta a las fuentes, conducciones subterráneas, (kettaras) de abastecimiento de la población. En este sentido, asociaciones como “Bambini del Desierto” (<http://www.bambinineldeserto.org/>) realizan actuaciones de restauración y ampliación para conseguir mantener

en uso estos sistemas de abastecimiento a la población. La mayoría de los complejos hoteleros se abastecen de las aguas subterráneas de la zona mediante pozos con extracciones no cuantificadas.

Los datos referentes a la calidad de las aguas del acuífero de Chebbi demuestran que hay indicios plausibles de contaminación por nitratos (Vicente et al, 2008). Ante la no existencia de grandes extensiones de cultivo que mediante el uso de fertilizantes puedan contaminar las aguas subterráneas, nos decantamos por los vertidos de aguas residuales de los complejos turísticos cercanos, sin más datos sobre el particular.

El aumento del ruido en la zona por una mayor afluencia de vehículos de motor, y determinadas actitudes como la caza de fauna para fines turísticos, está provocando el retroceso de la fauna autóctona como constatan los habitantes de la zona.

La generación de residuos en Hassilabied ha aumentado en los últimos años de manera considerable. No sólo por la cantidad de residuos generados en los hoteles de la zona si no, por el cambio de consumo entre los habitantes de la zona. Los hoteles situados en el límite desierto de arena-desierto de piedra, vierten las aguas residuales en las inmediaciones sin ningún tipo de tratamiento. Las aguas residuales del pueblo se vierten a pozos ciegos.

Por otro lado, no existe tratamiento, mas que la quema de los residuos sólidos. El aumento de la cantidad de residuos sólidos ha motivado que las autoridades de la comuna de Taouz (a la que pertenece Hassilabied) habiliten un espacio para tal fin en el último año, pero desconocemos si se han efectuados estudios para una correcta ubicación dada la situación “conflictiva” desde el punto de vista natural de dicho vertedero (figura 16).

Los impactos sociales por cambios de costumbres y hábitos de los turistas son cada día más evidentes. Los diagnósticos participativos realizados a la población adulta (mediante encuestas y entrevistas semiestructuradas) así lo demuestran.

Por otro, los cuestionarios y entrevistas filmadas fueron realizados a diferentes perfiles de turistas que visitan la zona, desde aquellos visitantes esporádicos aquellos que han convertido Hassilabied en un punto de visita habitual en los últimos años. También se incluyeron en el análisis efectuado a directores de hoteles y trabajadores.

Los resultados demuestran que los visitantes de la zona desconocen el entorno natural y la fragilidad de éste. Del mismo modo, desconocen la gestión ambiental que el hotel pueda realizar. Se desconoce como se gestionan los residuos que se general y la carencia de agua en la zona.

En el caso de los trabajadores y directores de los hoteles, si bien existe una preocupación por la situación de la zona, no tienen una mínima formación en el campo ambiental que permita poner en marcha actuaciones de gestión.



**Figura 16.-** Vista parcial del vertedero oficial de la comuna de Taouz. Vertedero cerca del conocido lago de Merzouga que es punto habitual de parada de aves migratorias de excepcional valor y protección.

## b. Acciones de Sensibilización ambiental-turismo con alumnos y jóvenes

Basándonos en los datos obtenidos de los diagnósticos iniciales y aplicando la metodología del Marco Lógico. Se han realizado actuaciones de sensibilización ambiental y turismo. En este sentido, se realizaron talleres sobre gestión de residuos y reciclado y, la importancia de una buena gestión turística para el mantenimiento natural de una zona. Se contó con la activa participación de los jóvenes locales y sirvieron para poner en marcha una exposición conjunta concreta sobre la necesidad e importancia de control en la generación y tratamiento de residuos (ver apartado c).



**Figuras 17, 18, 19.-** Imágenes de distintas actividades realizadas por los alumnos de la UAH y jóvenes de la localidad dentro del proyecto de cooperación relacionadas con el crecimiento del turismo y las afecciones ambientales que provocan.

## c. Realización de acciones de sensibilización y formación dirigidos la población

En un intento de concienciación y sensibilización a la población en general, los estudiantes de la UAH y jóvenes locales, elaboraron un conjunto de 3 videos, documentales, sobre la problemática concreta. Dos de esos videos están dirigidos a la población adulta y un tercero dirigido a la población infantil.

Por otro lado, los estudios de diagnosis para la implementación de Sistemas de Gestión Ambiental en los hoteles fueron facilitados a los responsables de los centros objeto de estudio.

El resto de resultados, han sido facilitados a las asociaciones locales y a las autoridades del área de trabajo.

En las siguientes imágenes se puede ver una pequeña muestra de la exposición realizada en el pueblo. Sorprendió la aceptación de la muestra en el colectivo femenino más reacio a participar o visitar este tipo eventos.





Figuras 20, 21.- Imágenes de la exposición sobre la gestión de residuos (fuente: Carmen Solla).

#### d. Acciones autónomas de los jóvenes de Hassilabied

Tras la celebración de los talleres y de manera autónoma, los jóvenes locales pusieron en marcha una serie de iniciativas activas y participativas. Estas, de forma resumida, han sido: con los escasos medios con los que cuentan, han elaborado carteles informativos para el turismo y la población de Hassilabied. En ellos se aporta información para el visitante relacionada con el agua, las dunas y el ruido. Han marcado un día concreto quincenal en el que se reúnen para la limpieza de residuos de las zona dunar (figura 22). Y, finalmente, para conservar la zona del oasis se está procediendo a la replantación de palmeras en un intento de recuperación de las parcelas (figura 23).



Figuras 22 y 23.- Imágenes de distintas actividades realizadas de forma autónoma por los jóvenes de Hassilabied como la limpieza de las dunas (imagen izquierda) o plantación de palmeras en el oasis (imagen derecha).  
Imágenes cedidas por Ibrahim Alla.

## 6. CONCLUSIONES

Si bien comprendemos que estamos comenzado el trabajo en Hassilabied y que nos queda mucho recorrido hasta poder obtener resultados acordes con la temática tratada, no queremos dejar de expresar que la interrupción de la convocatoria abierta de ayuda a la cooperación por parte de la Universidad de Alcalá, anula el poder trabajar, por el momento, con la población local y las actuaciones realizadas por falta de esta continuidad tan necesaria pueden ser consideradas como una pérdida de recursos, tiempo y esfuerzos invertidos.

Sin embargo, la experiencia aquí presentada puede servir de ejemplo para otras tantas iniciativas que la Universidad puede poner en marcha implicando directamente a los estudiantes y docentes universitarios en el mundo de la investigación científica, educación y cooperación, contribuyendo al verdadero significado universitario de la armonización formativa, educativa y con fin social.

En este sentido, hemos podido constatar como es posible romper estereotipos previos y crear criterios de análisis, reflexión y motivación sobre las causas y las consecuencias de la pobreza. Hay que destacar que la experiencia ha resultado útil para: (a) lograr un espacio de dialogo, identificación y vías de solución para los problemas planteados, (b) para motivar a los jóvenes locales en el valor del conocimiento y, (c) para conseguir que nuestros estudiantes comprendan que la Universidad puede y debe tener una función social con los colectivos más desfavorecidos. En este sentido, esta experiencia ha permitido que los alumnos sean conscientes de su propia realidad y, promueva iniciativas encaminadas la investigación, difusión de datos y educación como método de lucha contra la pobreza.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al pueblo de Hassilabied por las ganas de mejorar, de aprender y conservar su entorno natural y a los alumnos de la antigua Facultad de Ciencias Ambientales de Alcalá por su ánimo, dedicación y trabajo, confiando en que un mundo más igualitario puede existir.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Moya-Palomares, M.E; Sandín Vázquez, M y Vicente Lapuente, R (2011): Mundo universitario y la Cooperación al desarrollo, dos realidades cada día más unidas: experiencia de la universidad de Alcalá en Hassilabied (SE de Marruecos) *Actas del V Congreso* <http://www.quintocongresocud.es/pdf/713.pdf>
- García, M., Moya-Palomares, M.E., de Pablo, M.A., Vicente, R. & Acaso, E. (2008a): Funcionamiento hidrogeológico del borde occidental del sistema dunar “Erg Chebbi” entre Hassilabied y Merzouga (Marruecos). *Tecnología y Desarrollo*, Vol.VI, 1-17 pág.
- García, M., Moya-Palomares, M.E., de Pablo, M.A., Vicente, R. & Acaso, E. (2008b): Nuevas aportaciones sobre el funcionamiento hidrogeológico del Acuífero de erg. CHEBBI en el entorno de Hassilabied (Marruecos). *M+A, Revista electrónica de medioambiente*, IUCA, Num.5: 41-57 pág. <http://webs2002.uab.es/fas/congresocooperacion/posters6.html>.
- Maldonado, C. (2006): Turismo y comunidades indígenas: Impactos, pautas para autoevaluación y códigos de conducta. *SEED*: documento de trabajo nº 79. 14-29 pág.

- Moya-Palomares, M.E. de Pablo, M.A. Vicente, R. García, M Acaso, E. Aberkan, M. Zanniby F. (2008a): La necesidad de gestión sostenible de los recursos naturales ante el desarrollo del turismo como factor de lucha contra la pobreza. El caso de Erg Chebbi (Marruecos). *IV Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo (Bellaterra, Barcelona)*.
- Moya-Palomares, M.E., García, M., De Pablo, M.A., Vicente, R., Acaso, E., Rubial, M.J., Aberkan, M & Zanniby, F (2008b): Sustainable development or unlimited turistical grown? The case of ERG Chebbi region, Morocco. *Women and Year of the Planet Earth 2008, AAWGA*. 4th Conference of the association of African Women Geoscientists. (Cairo, Egypt). 101-103 pág.
- Sandín Vázquez, M; Moya-Palomares M. E y Tena Gracia, E. M. (2011): Diagnóstico de Salud Comunitario en la población rural de Hassilabied (Marruecos). *Hig. Sanid. Ambient.* 11: 770-779 pág.
- Vederguer, E (2005): El turismo en Marruecos: retos y oportunidades. *Economía Exterior*. nº 33: 6 pág.
- Vicente, R., Moya-Palomares, M.E., De Pablo, M.A., Acaso, E., García, M., Aberkan, M & Zanniby, F (2008). Study of the groundwater quality in the ERG Chebbi area, central- South Morocco. *Women and Year of the Planet Earth 2008, AAWGA*. 4th Conference of the association of African Women Geoscientists. (Cairo, Egypt). 62-65 pág.

# PROYECTO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN LOS MUNICIPIOS DE LA UNIDAD DE CONCERTACIÓN Y COOPERACIÓN MUNICIPALISTA DE NICARAGUA

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*Miquel F. Oliver Trobat<sup>1</sup>, Dolors Forteza Forteza<sup>2</sup>, Francisco Vargas<sup>3</sup> y Douglas Enrique Narváez Olivas<sup>4</sup>*

- (1) Universitat de les Illes Balears, m.oliver@uib.es
- (2) Universitat de les Illes Balears, dolorsforteza@uib.es
- (3) Universidad Nacional de Nicaragua de León, fravarg2106@gmail.com
- (4) Universidad Nacional de Nicaragua de León, douglaslesye@yahoo.es

## RESUMEN

*La comunicación presenta y analiza el Proyecto de Formación del Profesorado en los municipios de la Unidad de Concertación y Cooperación Municipalista (FP-UCOM) de Nicaragua, realizado por un equipo de la Universitat de les Illes Balears (UIB) en colaboración con la Universidad Nacional de Nicaragua de León (UNAN-León), en el marco de los programas de la Oficina de Cooperació al Desenvolupament i Solidaritat (OCDS) de la UIB y con la financiación del Gobierno de las Illes Balears.*

*En primer lugar se presentan las características del sistema educativo y de la formación del profesorado (inicial y permanente) en Nicaragua así como las características sociales y educativas de los cuatro municipios de intervención.*

*A continuación se describe el proyecto: orígenes y finalidades, fases, participantes, etc. Se presenta la formación realizada desde el año 2010 hasta año 2012 y que ha contado con sesiones presenciales y a distancia mediante aulas virtuales, hasta alcanzar un total de 100 horas formativas.*

*Finalmente, la comunicación, analiza la evaluación cualitativa de la formación realizada a partir de entrevistas en profundidad realizadas a los propios participantes. Así mismo se realiza una valoración sobre la continuidad y perspectivas de futuro del proyecto.*

*Palabras clave: formación del profesorado, colaboración interuniversitaria, cooperación educativa, educación para el desarrollo.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El proyecto de Formación del Profesorado que presentamos se inició en julio de 2009 cuando un equipo de la *Universitat de les Illes Balears* (UIB) y de la Universidad Nacional de Nicaragua de León (UNAN-León) con sede en Somoto mantuvieron diversas sesiones de trabajo con todos los agentes implicados (delegados del Ministerio de Educación de Nicaragua (MINED), directores, profesorado, alcaldes, agentes de cooperación, etc.), para detectar las necesidades formativas de los profesores. La formación se ha realizado desde el año 2010

hasta año 2012 y ha contado con sesiones presenciales y a distancia mediante aulas virtuales gestionadas por la UIB, hasta alcanzar un total de 100 horas formativas.

El proyecto de Formación del Profesorado en los municipios de la Unidad de Concertación y Cooperación Municipalista (FP-UCOM), ha tenido una base comunitaria y ha contado con un amplio consenso entre todos los agentes participantes. La planificación y la ejecución se han realizado de acuerdo con las demandas del propio profesorado y con los otros proyectos de cooperación en funcionamiento en la zona, coordinados por el *Fons Mallorquí de Solidaritat i Cooperació* (FMSC) y la UCOM, y con la participación activa de todos los municipios y sus alcaldías.

Han participado 28 centros y 123 maestros de educación primaria; 5 centros y 76 profesores de educación secundaria y 4 profesores del Centro Familiar de Educación Rural (CEFER) San Jerónimo de Telpaneca.

El proyecto ha pretendido impulsar cambios cualitativos en la formación del profesorado. Para ello se han fomentado procesos reflexivos sobre su propio trabajo para comprender las necesidades del sistema educativo y la sociedad nicaragüense y para adquirir los conocimientos psicopedagógicos y didácticos más actuales.

## **2. LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN NICARAGUA**

Para contextualizar la experiencia de formación del profesorado que presentamos, a continuación analizamos la estructura del sistema educativo de Nicaragua y de la formación inicial y permanente del profesorado.

### **2.1. El sistema educativo**

A partir de la Ley General de Educación de 2006, el sistema educativo de Nicaragua se organiza en:

a) Etapas: períodos progresivos en que se divide el sistema educativo y que se estructuran y desarrollan en función de las necesidades de aprendizaje de los alumnos (educación general básica, educación superior, etc.)

b) Niveles: períodos graduales del proceso educativo articulados dentro de las etapas educativas (educación preescolar: es el primer nivel de la educación básica, la educación primaria el segundo, etc.).

c) Modalidades: alternativas de atención educativa que se organizan en función de las características específicas de las personas a quienes se destina este servicio (formal, no formal, educación regular, multigrado, etc.).

d) Ciclos: procesos educativos que se desarrollan en función de logros de aprendizaje y consisten en agrupaciones de diversos grados de un mismo nivel educativo (por ejemplo el primer ciclo de la educación primaria comprende los cuatro primeros grados).

e) Programas: conjuntos de acciones educativas cuya finalidad es atender las demandas y responder a las expectativas de las personas.

La educación general básica incluye tres niveles educativos: preescolar o preprimaria, primaria y secundaria o media.

La educación preescolar o preprimaria es el primer nivel de la educación básica y está dirigida a los alumnos menores de 6 años. Los niños y niñas de 0-2 años (primer nivel) son atendidos en la modalidad no formal donde la comunidad tiene un papel más importante y los educadores carecen de formación específica. El segundo nivel (3-4 años) es atendido en las modalidades formal y no formal según los casos. Sólo el grupo de 5 y 6 años (tercer nivel) es atendido en educación formal a través de centros de educación preescolar o aulas anexas a escuelas primarias, en teoría este nivel es obligatorio.

La educación primaria está dividida en dos ciclos, el primero abarca de primero a cuarto grado y el segundo comprende el quinto y el sexto grado. Este nivel educativo se organiza bajo tres modalidades: regular, multigrado y extraedad. La modalidad regular abarca a la población de 7 a 12 años, o a partir de los 6 si han

cursado la educación preescolar, y consiste en seis años de estudio de 1° a 6° grado. En la primaria multigrado un solo docente atiende a más de un grado a la vez. Un multigrado puro está formado por estudiantes de segundo a cuarto grado o de quinto y sexto grado. Las escuelas con esta modalidad pueden ser completas o incompletas; completas, cuando abarcan todos los grados de la enseñanza primaria; incompletas, cuando no los atienden a todos. Finalmente la primaria extraedad se ofrece a niños y adolescentes de 9 a 15 años o más; en este caso la escolarización se realiza de forma concentrada con una duración de tres años.

La educación secundaria o media está dirigida a preparar a los alumnos para continuar estudios superiores o para prepararles para su futuro laboral. Comprende dos niveles: el ciclo básico de tres años de duración y común para todos los estudiantes y el ciclo diversificado. Éste último tiene una duración de dos años para los que cursan el bachillerato (humanidades o ciencias). Los que optan por la educación técnica secundaria tienen que cursar tres años y pueden optar por un título de técnico medio o por los estudios de formación docente que se realizan en las escuelas normales.

## 2.2. La formación inicial del profesorado

la formación inicial de los docentes de primaria está a cargo del MINED a través de las Escuelas Normales y tiene una duración de seis años: tres correspondientes al ciclo básico y común para todo el alumnado y tres del ciclo de diversificado correspondiente a la formación específica para ejercer de docente. Los alumnos obtienen el título de Maestro de Educación Primaria.

En el año 2009, había registradas en Nicaragua ocho Escuelas Normales Públicas, dos subvencionadas y tres privadas, distribuidas en todo el territorio nacional (*Vargas Fallas; Gonzaga Martínez, Chinchilla Arguedas y Mejía Arias, 2010*).

De acuerdo con ello Nicaragua es uno de los pocos países latinoamericanos que mantiene la formación de los maestros de primaria fuera del ámbito de la educación superior. Este hecho es motivo de un debate tanto en el interior como en el exterior del país ya que se tiene consciencia que la formación que reciben los futuros maestros corresponde más a una formación media (secundaria) que no una formación superior, sin duda necesaria para ejercer la docencia con profesionalidad (*Elvir, 2006*).

La formación inicial de los profesores de secundaria se imparte en las facultades de ciencias de la educación de las universidades y está dirigida a formar docentes de secundaria según la especialidad. La duración es de cinco años y el título que se obtiene es el de licenciado en ciencias de la educación con la mención específica de su especialidad.

## 2.1. La formación permanente del profesorado

En el marco de la formación permanente actualmente encontramos tres modalidades:

a) Profesionalización: dirigida a la formación de docentes empíricos<sup>1</sup>. La profesionalización de estos docentes se realiza a través de 14 núcleos de profesionalización coordinados por las Escuelas Normales y ubicados en su mayoría en los mismos centros. El MINED no cuenta con la formación de maestros de preescolar, educación especial ni adultos. La profesionalización de los profesores empíricos de secundaria se realiza bajo la tutela de las universidades.

b) Formación permanente: ofrece cursos especiales, talleres pedagógicos, diplomados, postgrados y maestrías con el fin de actualizar a los maestros.

c) Los Talleres de Evaluación, Programación y Capacitación Educativa (TEPCE): son encuentros de docentes de centros estatales, privados y subvencionados de una misma circunscripción territorial y de un mismo grado, área o disciplina. Se realizan durante el último viernes de cada mes. Sus objetivos son planificar y evaluar conjuntamente la intervención educativa

---

<sup>1</sup> En Nicaragua se denomina docente empírico a quien no posee el título de Maestro de Educación Primaria o un certificado de Ciencias de la Educación asociado al nivel educativo que imparte (en el caso de secundaria). De acuerdo con *Elvir (2006)* esta clasificación complica el análisis del empirismo y la información disponible no permite distinguir el último nivel alcanzado por los docentes.

### 3. CARACTERÍSTICAS DE LOS MUNICIPIOS DE INTERVENCIÓN

Nuestro proyecto se ubica en los cuatro municipios del Departamento de Madriz que integran la UCOM (Las Sabanas, San Lucas, Telpaneca y Totogalpa) y que mantienen proyectos de cooperación con el FMSC. El Departamento de Madriz está situado en el norte montañoso de Nicaragua junto a la frontera con Honduras y está integrado por nueve municipios. La ciudad de Somoto, donde tiene una sede la UNAN-León, en la que se realizaron los cursos del proyecto, es la capital departamental. Es una zona con una elevada pobreza (es el cuarto departamento más pobre según el mapa de pobreza de Nicaragua). El 83,9% de la población vive en zonas rurales donde su actividad principal es la agricultura (40% de la tierra) con una infraestructura productiva muy deficitaria (muchas comunidades cuentan sólo con un pozo comunitario). Principalmente se cultiva sorgo, maíz, frijoles, henequén y café. El 30% de la tierra se destina a ganadería (pastos naturales asociados a tacotales). Existe también un discreto comercio con Honduras y entre los pueblos del departamento. El 77,3% de la población es indígena, descendiente de la etnia Chorotegas.

Una gran parte de los niños de la zona sobreviven con menos de 1,25 dólares<sup>2</sup> al día y en muchos casos los niños abandonan la escuela para ayudar a la familia.

**Tabla 1.** Datos básicos de los municipios de intervención

Municipio	Población urbana	%	Población rural	%	Total población	Superficie	Densidad población
Las Sabanas	922	19,5	3810	80,5	4732	64,54 km <sup>2</sup>	73,31 hab./km <sup>2</sup>
San Lucas	1298	10,01	11667	89,99	12965	135,57 Km <sup>2</sup>	95,63 hab./km <sup>2</sup>
Telpaneca	2879	17,8	13293	82,2	16172	300 km <sup>2</sup>	53,90 hab./Km <sup>2</sup>
Totogalpa	2100	17	10250	83	12350	138,70 km <sup>2</sup>	89,04 hab./km <sup>2</sup>
Total municipios	7.199		39.020	83,9	46.219	638,81 km <sup>2</sup>	72,35 hab./km <sup>2</sup>

Fuente: elaboración propia a partir de la información municipal (1999-2003)

#### 3.1. La educación en los municipios de la UCOM

La oferta educativa de los cuatro municipios que configuran la UCOM está formada por 143 centros de primaria (la mayor parte de ellos multigrado y ubicados en pequeños municipios o comunidades) con un total de 8.046 alumnos escolarizados; 5 centros de educación secundaria (ubicados en zonas urbanas) con 3.758 alumnos y un Centro Familiar de Educación Rural (CEFER) situado en Telpaneca que acoge a 70 alumnos.

**Tabla 2.** Centros y alumnado de educación primaria

	Número de centros	Número de alumnos
Telpaneca	42	2.798
Totogalpa	23	2.242
Las Sabanas	47	842
San Lucas	31	2.164

<sup>2</sup> En Nicaragua el 16% de la población vive con menos de 1,25 \$ al día, es decir por debajo de la línea internacional de la pobreza (UNICEF, 2011).

TOTAL	143	8.046
-------	-----	-------

Fuente: Datos facilitados por la UCOM a partir de la matrícula escolar del curso 2011

**Tabla 3.** Centros y alumnado de educación secundaria

	Número de centros	Número de alumnos
Telpaneca	2	629
Totogalpa	1	989
Las Sabanas	1	1.051
San Lucas	1	1.089
TOTAL	5	3.758

Fuente: Datos facilitados por la UCOM a partir de la matrícula escolar del curso 2011

**Tabla 4.** Centros y alumnado de Centros Familiares de Educación Rural (CEFER)

	Número de centros	Número de alumnos
Telpaneca	1	70
TOTAL	1	70

Fuente: Datos facilitados por la UCOM a partir de la matrícula escolar del curso 2011

### 3.2. Las problemáticas educativas en los municipios de intervención

De acuerdo con *De Castilla (2009)* la educación en Nicaragua se enfrenta a dos problemas fundamentales, por una parte el acceso a la educación y por otra parte la calidad de la educación que reciben los alumnos escolarizados debido al bajo nivel de formación de los docentes de todos los niveles. Esto es consecuencia del bajo nivel de formación inicial de los maestros de primaria y del alto empirismo existente entre los maestros de preescolar y de secundaria. A estas problemáticas podríamos añadir el alto índice de absentismo escolar (con una media del 84%), las dificultades geográficas (población rural), la falta de recursos económicos (sistema educativo financiado de forma deficiente) que se traduce en una infraestructuras deficitarias, la falta de material didáctico, la inexistencia de especialistas, etc.

En el caso de la educación secundaria donde todos los centros están ubicados en las ciudades el absentismo escolar es aun más elevado que en otros niveles educativos.

**Tabla 5.** Absentismo escolar (de 3 a 18 años)

	No asisten a clases en %	Número absoluto de alumnos que no asisten a clases
Telpaneca	41,0	2162
Totogalpa	43,4	1847
Las Sabanas	27,8	411
San Lucas	32,9	1269
TOTAL	36,27	5689

Fuente: Censo escolar 2007 y Informes de los departamentos y regiones autónomas. MINED-2008



En nuestro caso nos interesa profundizar en dos problemáticas sobre las que hemos pretendido incidir mediante el proyecto que presentamos: (a) la baja formación del profesorado y (b) la formación en las áreas rurales.

a) Baja formación del profesorado

Los municipios de la UCOM tienen un alto porcentaje de maestros empíricos. Aunque el porcentaje medio de maestros empíricos en el conjunto de municipios roza el 40% (véase tabla 6), observamos que es en la educación preescolar donde llega a su nivel más elevado (93,55%) seguido de la educación secundaria donde roza el 65%. Aunque el nivel de empirismo en la educación primaria no sea muy elevado (8,2% de media) debemos recordar que la formación inicial de este tipo de profesorado es prácticamente a nivel de bachillerato por tanto la necesidad de intervención en este aspecto se puede generalizar a todos los niveles educativos.

**Tabla 6.** Porcentaje de maestros empíricos en los municipios de intervención

	<b>Preescolar</b>	<b>Primaria</b>	<b>Secundaria</b>	<b>Total</b>
Telpaneca	93,5	10,5	37,5	41,5
Totogalpa	96,8	11,3	44,4	37,8
Las Sabanas	88,9	0,0	100	39,3
San Lucas	95,0	11,0	77,8	41,2
TOTAL	93,55	8,2	64,92	39,95

Fuente: *Laguna, J.R. (2005)*

b) La educación en las áreas rurales

El alto porcentaje de población rural de estos cuatro municipios (con una media del 84%) y las dificultades geográficas de una región montañosa dificultan, en gran medida, el desplazamiento del alumnado para asistir a clases y obligan a crear centros multigrado en muchas de las comunidades existentes.

Esta problemática ha provocado el diseño de soluciones organizativas como es el caso de los Núcleos Educativos Rurales de Participación Educativa (NERPE) que coordina los centros educativos llamados Escuelas Satélites (Escuelas de Primaria Incompleta o de Multigrados) alrededor de una Escuela Base (Escuelas de Primaria Completa).

Por otra parte los centros multigrado requieren de soluciones metodológicas diferentes. Sus características fueron descritas por un grupo de maestros de diversos centros de Telpaneca en un trabajo del curso presencial de la primera fase del proyecto:

Nosotros los docentes de la modalidad de multigrado de las siguientes escuelas, del Municipio de Telpaneca. Las Trojas, Las Flores y Oscar Maradiaga, trabajamos con los materiales didácticos como; programas de estudios 1 y 2 grado, 3 y 4 grado, y 5 y 6 grado, también nos apoyamos de orientaciones metodológicas para docentes de educación primaria, multigrado, enfoques pedagógicos y documentos de transformación curricular.

Todo esto nos ha ayudado a desarrollar nuestras actividades de clases para un mejor aprendizaje de niñas y niños.

Los programas que utilizamos están estructurados de la siguiente manera:

- Por unidades, por tiempo, sugerido por cada TEPCE y por frecuencias semanales.
- Cada unidad consta con su competencia de grados, eje transversales, indicadores de logros, contenidos básicos y actividades sugeridas por grados, áreas y disciplinas.
- (...)
- Utilizamos las guías de aprendizaje donde contienen las tres etapas fundamentales; Aprendo, Practico y Aplico.
- Incluyendo las cuatro habilidades de lenguaje: Lengua oral y Escrito, gramático
- Vocabulario y lengua no verbal, todo esto lo retomamos del programa, en el programa aparece el 70% de contenido de programación, y el 30% nosotros los adecuamos escogiendo un contenido, tomando en cuenta la necesidad mas sentido de la escuela y comunidad. Donde

laboramos esto lo hacemos mensualmente, tratando de darle solución a los problemas más sentidos de la escuela y comunidad.

Para llevar a cabo nuestras actividades escolares nos valemos de los siguientes recursos de apoyo como; Libros de texto de acuerdo a cada grado área y disciplina, Libros de cuentos, Enciclopedias, Laminas, Mapas. Esferas, Material de medio, Material fungible, Material desechable, Diccionario, Volantes, Afiches, Periódicos, Libros donados por algunos organismos hacia algunas escuelas. Algunas de nuestras escuelas no contamos con estos recursos, pero solicitamos ayuda a otros maestros de experiencias investigamos contenidos en que tenemos mayor dificultad.

La unidad didáctica la desarrollamos de acuerdo al TEPCE y al tiempo sugerido de cada unidad<sup>3</sup>

Una experiencia interesante dirigida a los jóvenes de las zonas rurales son los Centros Familiares de Educación Rural (CEFER)<sup>4</sup>. En Nicaragua existen tres CEFER, uno de ellos es el de San Jerónimo de Telpaneca el cual ha participado en nuestro proyecto. En dichos centros se practica la pedagogía en alternancia. Los alumnos realizan una interacción permanente entre el medio rural y la escuela. La educación está por tanto muy cercana a la vida y al trabajo. Los valores morales y cívicos tienen un papel fundamental y la participación de los padres de familia es un elemento básico para la gestión del centro.

En el campo de la inclusión cabe destacar la experiencia de “Los Pipitos”, asociación socio-voluntaria de padres, madres y amigos de personas con discapacidad que tiene por objetivo que estos niños y jóvenes alcancen el pleno desarrollo y felicidad en una sociedad con igualdad de oportunidades. Los programas que desarrollan son cinco: Aprendizaje Familiar Comunitario, Desarrollo Asociativo, Integración Social y Gestión Comunitaria, Sensibilización, Incidencia y Promoción de los Derechos Humanos, y Fortalecimiento Institucional. Destaca el trabajo que realizan para promover la inclusión de los niños/as adolescentes y jóvenes con discapacidades en el sistema educativo público y privado.

En los municipios de Nicaragua los Pipitos cuentan con alrededor de 50 Centros de Educación Temprana (CET) uno de ellos ubicado en el Municipio de Telpaneca el cual, además de la atención educativa en el propio centro, realiza visitas semanales a domicilio en las comunidades, ofreciendo atención y seguimiento individualizado a partir de un diagnóstico inicial de las personas que no se pueden desplazar al centro.

Este proyecto es especialmente importante en el caso de los municipios en los que intervenimos ya que los niños, niñas, adolescentes y jóvenes con discapacidades que viven en las zonas rurales y comunidades más pobres son los que sufren y viven más desigualdades (*Quintana Flores, 2010*).

## **4. EL PROYECTO DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO FP-UCOM**

### **4.1. Orígenes y finalidad del proyecto**

El proyecto ha tratado de impulsar cambios cualitativos en la formación del profesorado. Para ello se ha pretendido desarrollar procesos reflexivos sobre su propio trabajo para comprender las necesidades del sistema educativo y la sociedad nicaragüense y para adquirir los conocimientos psicopedagógicos y didácticos más actuales. Dicho proceso reflexivo, y por tanto formativo, se ha llevado a cabo durante tres años completando un total de 100 horas formativas. Esto ha permitido a los asistentes acercarse a la toma razonada de decisiones sobre los cambios que el profesorado debe introducir en su trabajo diario para contribuir, eficazmente, en el perfeccionamiento de la educación de los alumnos, así como en la toma de decisiones coordinada de todo el equipo de docentes del centro. Esta finalidad se ha concretado en la mejora del proceso de enseñanza y

---

<sup>3</sup> Fragmento de un trabajo elaborado en el marco de la primera fase del proyecto por las maestras Martha Elena Gómez, Sadia Francis Valladares Ortez, María Concepción Gómez Guerrero, Concepción del Socorro Matey Gutiérrez de los centros multigrado Las Trojas, Las Flores y Oscar Maradiaga.

<sup>4</sup> Este movimiento educativo es conocido a nivel internacional con el nombre de Centros Educativos Familiares de Formación en Alternancia (CEFFA). Estos centros se remontan al año 1935 y fueron creados por Jean Peyrat, un sacerdote rural, l'abbé Granereaux y un sindicato. La experiencia educativa se inició en Sérignac-Péboudou un pueblo del departamento de Lot et Garonne en Francia (*Puig-Calvo, 2006*).

aprendizaje y en el incremento significativo del grado de coherencia entre el pensamiento teórico del profesorado y las habilidades que manifiesta en su práctica profesional.

Para los docentes empíricos dicho proyecto ha significado parte de su profesionalización gracias al reconocimiento por parte de las escuelas normales y de las universidades. Sin embargo para los docentes titulados dicha formación ha consistido en un curso de postgrado reconocido por la UNAN-León y por la UIB.

La experiencia tiene sus orígenes en las siguientes premisas:

1. La valoración realizada por la dirección de la OCDS de la UIB, en una visita a los municipios que integran la UCOM y la posterior propuesta de articular un proyecto de cooperación en el que participasen la UNAN-León y la UIB.
2. La aceptación explícita de la propuesta por parte de la UCOM, las alcaldías, las delegaciones del MINED y de los propios docentes y directores así como su voluntad de participar en los procesos de análisis de necesidades de cara a planificar la formación necesaria.
3. La existencia de proyectos de cooperación consolidados entre el FMSC y los municipios que integran la UCOM, tanto a nivel general (hermanamiento de municipios y programas de desarrollo) así como en el campo de la enseñanza a través de las iniciativas de cooperación entre centros educativos de Nicaragua y Mallorca, Menorca e Ibiza.
4. La voluntad del Profesorado del Departamento de Pedagogía Aplicada y Psicología de la Educación de la UIB y de la UNAN-León de llevar a cabo un proyecto de formación del profesorado en dichos municipios, a partir de la iniciativa de la OCDS y con la financiación del *Govern de les Illes Balears*.
5. La voluntad de las partes implicadas en tener como punto de partida las iniciativas y normativas organizativas y curriculares vigentes, reguladas por el MINED.

El proceso de preparación del proyecto se inició en julio de 2009 cuando un equipo de la UIB y de la UNAN-León con sede en Somoto mantuvieron diversas sesiones de trabajo con todos los agentes implicados (delegados MINED, directores, profesorado, alcaldes, agentes de cooperación, etc.) y visitaron centros educativos. Los resultados del análisis de necesidades realizado permitieron la elaboración del proyecto formativo que nos ocupa.

Durante los meses de abril y mayo de 2010 un profesor de la UNAN-León realizó una estancia en la UIB durante la cual se elaboró el proyecto y se planificó la formación a desarrollar. Así mismo se diseñaron y organizaron las aulas virtuales del curso.

## 4.2. Descripción del proyecto

La acción formativa está dividida en tres años y cuenta con sesiones presenciales y a distancia mediante aulas virtuales gestionadas por la UIB.

Las sesiones realizadas durante el año 2010 (de julio a diciembre) se dedicaron a la gestión de aula y al análisis de diversas metodologías participativas. Se profundizó en la planificación por competencias, el trabajo en equipo, la práctica reflexiva del profesorado y la dirección de los centros educativos, entre otros aspectos. Los principales objetivos trabajados fueron los siguientes:

1. Comprender y valorar la realidad global del centro educativo como organización, desde diversas perspectivas y a partir de la cultura de centro.
2. Desarrollar actitudes y técnicas específicas para la dirección y gestión escolares, para valorarlas adecuadamente y conectarlas con los procesos de enseñanza-aprendizaje y los planteamientos de calidad en educación.
3. Dominar técnicas de planificación e intervención educativa por competencias.
4. Mejora de las habilidades lectoras y de comunicación oral y escrita del docente.

5. Dominar técnicas de gestión y dinamización de equipos de trabajo y de reflexión sobre la propia práctica desde la perspectiva de organizaciones que aprenden y que establecen procesos de mejora y de innovación.

La segunda fase de sesiones, que se realizó durante el mes de julio de 2011 de manera presencial y finalizó a finales de octubre del mismo año con el cierre de las aulas virtuales, se dedicaron a las didácticas específicas y concretamente a la enseñanza de las ciencias naturales y sociales, física, química, matemáticas, lengua y literatura. El objetivo fundamental de esta fase fue el dominio de las didácticas específicas de las materias que imparten los docentes.

En la fase realizada durante el año 2012 (julio a diciembre), se trabajaron aspectos de atención a la diversidad, orientación educativa y tutoría académica. Los objetivos a trabajados se concretan en:

1. Tener habilidad y sensibilidad para trabajar con metodologías de educación inclusiva.
2. Adquirir técnicas de orientación educativa y de tutoría académica, así como técnicas de comunicación y relación con las familias.

En la tabla que sigue a continuación se pueden observar las diferentes fases o etapas y sus respectivas temáticas y temporalización.

**Tabla 7.** Fases del Proyecto de Formación FP-UCOM.

Fases del proyecto formativo	Año	Temática	Horas presenciales	Horas a distancia (aula virtual)
1ª fase	2010	Gestión de aula y metodologías participativas. Dirección de centros educativos	16	14
2ª fase	2011	Didácticas específicas	16	14
3ª fase	2012	Atención a la diversidad. Orientación educativa-Tutoría	16	14
		Recapitulación y reflexión sobre la transferencia de la formación recibida	10 horas de trabajo de fin de curso	
Duración total de la acción formativa			100 horas	

El equipo de formadores estuvo constituido por profesorado de la UIB y de la UNAN-León y contó con la colaboración de diversos becarios (alumnos de Pedagogía) de la UIB.

El equipo técnico estuvo formado por todo el personal de la UCOM y contó también con la colaboración de los becarios de la UIB y la supervisión permanente del equipo del FMSC.

Ambos equipos trabajaron de forma conjunta y siempre en conexión con los propios protagonistas del proyecto, los docentes y directores de los centros educativos.

#### 4.3. Los centros y el profesorado participante

En el proyecto han participado 28 centros y 123 maestros de educación primaria; 5 centros y 76 profesores de educación secundaria y 4 profesores del CEFER San Jerónimo de Telpaneca.

**Tabla 8.** Centros y profesorado de educación primaria participante

	Número de centros existentes	Número de centros participantes	Número de profesores participantes
Telpaneca	42	9	45
Totogalpa	23	3	39
Las Sabanas	47	11	20
San Lucas	31	5	19

TOTAL	143	28	123
-------	-----	----	-----

**Tabla 9.** Centros y profesorado de educación secundaria participante

	Número de centros	Número de centros participantes	Número de profesores participantes
Telpaneca	2	2	29
Totogalpa	1	1	18
Las Sabanas	1	1	17
San Lucas	1	1	12
TOTAL	5	5	76

**Tabla 10.** Centros y profesorado de Centros Familiares de Educación Rural participante

	Número de centros	Número de centros participantes	Número de profesores participantes
Telpaneca	1	1	4
TOTAL	1	1	4

#### 4.4. Evaluación del proyecto

Los docentes participantes explicitaron sus expectativas antes de iniciar el proceso formativo. En este sentido destaca el deseo de saber aplicar nuevas metodologías (41%), el intercambio de experiencias (17%), el deseo de mejorar (16%), la necesidad de desarrollar técnicas (12%) y el deseo de innovar en el aula (10%), entre otros aspectos menores.

De acuerdo con la opinión de los participantes plasmada en las entrevistas de evaluación realizadas al finalizar la formación, la mayoría de las expectativas se han cumplido.

A continuación presentamos algunas opiniones de entre las muchas aportaciones que hacen los profesores entrevistados respecto a lo que les ha aportado la formación, relativas a la introducción de nuevas metodologías y la importancia de la educación inclusiva.

En relación al aprendizaje de nuevas metodologías:

*“Para los maestros de secundaria es algo que necesitábamos. Lo hemos practicado de manera empírica, pero el día de hoy nos vamos satisfechos, porque todo lo que hemos aprendido lo vamos a poner en práctica con nuestros estudiantes y así mejorar la calidad del aprendizaje”* (Profesora del Centro César Castillo de Totogalpa)

*“Porque ahora estamos con todas las herramientas para enseñar a los estudiantes y dar una mejor educación”* (Profesora del Instituto Monseñor Ernesto Gutiérrez de Telpaneca).

En relación a la educación inclusiva:

Uno de los participantes destaca que ha aprendido lo importante que es *“no dejar por fuera a ningún niño, sino tomar en cuenta sus habilidades, según sus capacidades, porque todos son importantes”* (Miembro del equipo directivo del Instituto Padre Rafael María Fabreto de Las Sabanas)

Una profesora destaca que regresará al centro con otras expectativas como por ejemplo implementar el trabajo cooperativo entre los estudiantes: *“Pensábamos que solo un estudiante es el mejor en el aula, pero ahora nos damos cuenta de que todos son importantes, de que todos son iguales en capacidades y habilidades, debemos dinamizar el proceso participativo”* (Profesora del Instituto Padre Rafael María Fabreto de Las Sabanas)

De forma global destacamos que a lo largo de las entrevistas realizadas los docentes valoran que han avanzado en los siguientes aspectos:

- Trabajo en equipo.
- Mejor comunicación docente - estudiante - padres de familia.
- Aplicación de estrategias metodológicas.
- Compartir experiencias.
- Mejorar las relaciones humanas.
- Conocer e implementar nuevas dinámicas.
- Participación activa en el aula.
- Administración de conflictos en el aula.
- Mejorar habilidades y destrezas.
- Relacionar el entorno en el proceso educativo.
- Identificar y usar recursos del medio.
- Seguridad al planificar e impartir clases.
- Mayor liderazgo en el proceso de enseñanza - aprendizaje.
- Más conciencia y sensibilidad en la educación inclusiva.

La valoración global, tanto por parte de los docentes participantes como por parte de los agentes que han gestionado el proyecto ha sido altamente positiva y recoge una importante demanda de continuidad.

## **5. CONTINUIDAD DEL PROYECTO Y PERSPECTIVAS DE FUTURO**

Cabe destacar que el éxito del proyecto es fruto, sin duda, de la constante coordinación y cooperación entre los usuarios (maestros, profesores y directores) y todos los agentes participantes en la acción formativa (MINED, municipios, entidades de cooperación, universidades y centros educativos).

Por otra parte, la inserción del proyecto formativo en el marco de proyectos más amplios de cooperación (hermanamientos de ciudades y de centros educativos) da sentido a una intervención global con perspectivas de cambio y mejora social y educativa en la provincia nicaragüense de Madriz.

En estos momentos y una vez cerrado el proyecto, se ha abierto una fase de reflexión entre todos los agentes participantes sobre la posibilidad de realizar una segunda fase del mismo.

La colaboración iniciada entre la UIB y la UNAN-León permite pensar en procesos de formación inicial y permanente en los que la Universidad de Nicaragua tenga un mayor protagonismo y la UIB asuma un papel asesor. Así mismo se abra la posibilidad de incorporar en el proyecto a la Escuela Normal Mirna Mairena Guadamuz de Estelí para incidir también en la formación inicial de los futuros docentes, así como la participación en los programas de Profesionalización para la formación de los docentes empíricos, a cargo de la Escuela Normal de Estelí (para los maestros de primaria) y de la UNAN-León (para los profesores de secundaria).

Las posibilidades son muchas y el objetivo es incrementar los agentes participantes y preparar el camino para que los agentes locales vayan asumiendo el protagonismo en el proceso de formación del profesorado de los municipios que integran la UCOM.

## AGRADECIMIENTOS

El proyecto FP-UCOM se ha realizado gracias a la financiación del *Govern de les Illes Balears* y la gestión de la *Oficina de Cooperació al Desenvolupament i Solidaritat* de la UIB y de la UCOM y la colaboración del *Fons Mallorquí de Solidaritat i Cooperació* y las alcaldías de Las Sabanas, San Lucas, Telpaneca y Totogalpa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

De Castilla Urbina, M. (2009). *Modelo global e integral de organización escolar y gestión del currículo, para la elevación de la calidad de la Educación Básica y Media en Nicaragua*. Managua: Foro Latino de Políticas Educativas (FLAPE).

Laguna, J.R. (2005). *Radiografía del Empirismo Docente 2004: Un análisis de la situación de los docentes nicaragüenses*. Managua: MINED.

Puig-Calvo, P. (2006). *Los Centros de Formación por alternancia: desarrollo de las personas y de su medio*. Universitat Internacional de Catalunya. Departament de Ciències de l'Educació. <http://hdl.handle.net/10803/9345> (consultado el 15 de enero de 2013).

Quintana Flores, M. (2010). *El caso de los Pipitos de Nicaragua: una experiencia innovadora de inclusión*. Buenos Aires: Foro Latinoamericano de Políticas Educativas. [http://www.foro-latino.org/flape/producciones/estudios\\_Flape/Nicaragua2edit.pdf](http://www.foro-latino.org/flape/producciones/estudios_Flape/Nicaragua2edit.pdf). (consultado el 28 de enero de 2013).

Vargas Fallas, C.; Gonzaga Martínez, W.; Chinchilla Arguedas, G.; Mejía Arias, N. (2010). Módulos de educación rural para la formación de docentes de educación primaria o básica de Costa Rica y Nicaragua. *Patriagrande. Revista Centroamericana de Educación*, 1 (1), 1-17. <http://www.ceducar.info/OJS>. (consultado el 28 de enero de 2013).

UNICEF (2010). *Estadísticas UNICEF 2010*. [http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/nicaragua\\_statistics.html](http://www.unicef.org/spanish/infobycountry/nicaragua_statistics.html) (consultado el 28 de enero de 2013).

## FORMACIÓN Y DESARROLLO DEL PROFESORADO UNIVERSITARIO: UNA EXPERIENCIA DE COLABORACIÓN ENTRE LA UNAN-MANAGUA Y LA UAB

### *Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*M. Dolores Márquez Cebrián<sup>1</sup>, Sarai Sabaté Díaz<sup>2</sup>, Núria Marzo Cabero<sup>2</sup> y Marta Fuentes Agustí<sup>4</sup>*

(1) Dep. Economía y Historia Económica, Universitat Autònoma de Barcelona, mariadolores.marquez@uab.cat

(2) Unidad de Formación e Innovación Oficina de Calidad Docente, Universitat Autònoma de Barcelona, sarai.sabate@uab.cat

(2) Unidad de Formación e Innovación Oficina de Calidad Docente, Universitat Autònoma de Barcelona, nuria.marzo@uab.cat

(4) Dep. Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación, Universitat Autònoma de Barcelona, marta.fuentes@uab.cat

### RESUMEN

*Ante la necesidad de adaptar los programas formativos a la nueva realidad de la Educación Superior y asegurar la calidad de estos, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua) se planteó junto con la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB) abrir una línea de trabajo centrada en la formación de su profesorado novel y en la actualización permanente del propio profesorado universitario a través de la creación de un servicio destinado a ese fin junto con el fortalecimiento tecnológico de dicha universidad. Este artículo se centra principalmente en dos acciones de dicha cooperación: la definición de un modelo de unidad de formación, y el diseño y puesta en marcha de un programa formativo adaptado a la UNAN-Managua.*

*La unidad de formación e innovación de la UAB ha asesorado a la UNAN-Managua en el proceso de creación de una instancia académica (unidad, servicio, instituto) que sea impulsora de la formación docente y la innovación en la UNAN. La puesta en marcha de esta unidad debe tener en cuenta diferentes cuestiones organizativas que van desde un diagnóstico de la situación, el establecimiento de unos objetivos estratégicos y operativos, la definición de los servicios y actividades, el diseño de la estructura organizativa, el soporte técnico y administrativo, y también como se financia la unidad y a qué organismo de la universidad debe rendir cuenta de su gestión.*

*Otro punto importante ha sido el apoyo en el diseño de un programa de formación docente. Este se ha concebido como un programa integral, que tiene como objetivo potenciar las competencias docentes del profesorado de la Universidad referidas a la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de estrategias y recursos didácticos, y el sistema de evaluación de los estudiantes. Para ello, se ha realizado una encuesta con objeto de detectar las necesidades docentes y conocer el perfil competencial docente requerido por el profesorado de la UNAN-Managua. Los resultados obtenidos sonde gran ayuda para la definición de un programa de actividades que, además de responder a las necesidades expresadas por los propios docentes, permita la adquisición de las competencias que se consideran básicas para el desempeño docente.*

*Palabras clave: Formación del Profesorado, Unidades de Formación, Perfil competencial, Educación Superior.*

### 1. INTRODUCCIÓN

Ante la necesidad de adaptar los programas formativos a la nueva realidad educativa, la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN Managua) se planteó abrir una línea de trabajo centrada en la formación de su profesorado novel y en la actualización formativa permanente del resto del profesorado a través de la crea-



ción de un servicio o unidad destinado a ese fin. Para llevar a cabo este proceso la UNAN-Managua solicitó el apoyo y asesoramiento de un grupo de profesores de la Universidad Autònoma de Barcelona (UAB), y también del personal de unidades técnicas de la UAB como son la unidad de responsable de la Formación e Innovación Docente en Educación Superior (IDES-UAB), la Oficina de la Autònoma Interactiva Docente (OAID) y la Fundación Autònoma Solidaria (FAS). Fruto de esta colaboración nace un proyecto que ha sido subvencionado por la FAS (2010) y por la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (AECID 2011) con los siguientes objetivos:

1. Implementar iniciativas de innovación y de mejora de la calidad de la actividad docente universitaria
2. Buscar y crear las herramientas y recursos adecuados para la formación y desarrollo profesional de los docentes de la UNAN Managua
3. Potenciar el intercambio y la difusión de experiencias llevadas a cabo por los docentes

Para realizar este trabajo la unidad de formación partió de su experiencia en el ámbito de la gestión y el diseño de la formación docente del profesorado universitario. Desde el 2003 cuando fue creada la unidad IDES de la UAB (ahora Unidad de Formación e Innovación), su misión ha sido contribuir a la mejora de la docencia desde el desarrollo académico del profesorado. Para ello realiza diferentes acciones: desarrolla programas formativos con el objetivo de formar y dar soporte a los docentes de la UAB, promueve la incorporación gradual de nuevas metodologías en el aprendizaje de los estudiantes, impulsa la innovación y la difusión de buenas prácticas docentes entre la comunidad universitaria (Martínez y Añaños, 2008a y 2008b).

En este artículo se presenta el papel desarrollado por la unidad de Formación e Innovación de la UAB en el proyecto subvencionado por la AECID (Ref. 1/041892/11) centrado en el proceso de creación de una instancia académica (unidad, servicio, instituto) que sea impulsora de la formación y la innovación en la docencia universitaria de la UNAN-Managua. Estas acciones van unidas al diseño de un programa de desarrollo docente que tiene como objetivo potenciar las competencias docentes del profesorado de dicha Universidad.

## **2. CREACIÓN DE UNA INSTANCIA ACADÉMICA IMPULSORA DE LA FORMACIÓN DOCENTE Y LA INNOVACIÓN EN LA UNAN**

La puesta en marcha de una instancia académica (unidad, servicio o instituto) en una institución universitaria debe tener en cuenta diferentes cuestiones políticas y organizativas relacionadas directamente con los planes estratégicos de la institución. Pero la concreción de la planificación requiere de la elaboración de programas que permitan explicitar como se pretende desarrollar cada línea de acción del plan estratégico para alcanzar los objetivos planteados. En el contexto actual se hace imprescindible el reconocimiento de las unidades destinadas a la formación del docente universitario, dotándolas de un reconocimiento formal a nivel institucional. Desde el punto de vista estructural, la propuesta de creación de un Programa de Formación e Innovación Docente en la Universidad de UNAN-Managua se basa en la estructuración de un staff académico que será el responsable de decidir las acciones a realizar, y un staff técnico y administrativo.

El trabajo realizado conjuntamente con la vicerrectoría académica de la UNAN-Managua va en la línea de establecer todos los puntos necesarios para la elaboración de un programa que tenga como objetivo la creación de una instancia académica impulsora de la formación docente (IAIFD). La elaboración del programa para la creación de la IAIFD ha tenido en cuenta diferentes cuestiones basadas en:

1. Diagnóstico
2. Misión de la Unidad
3. Objetivos estratégicos y operativos
4. Definición de servicios y actividades
5. Identificación de indicadores para medir los servicios y actividades

6. Estructura organizativa
7. Soporte técnico y administrativo
8. Financiación del programa
9. Rendición de cuentas

Los cuatro últimos puntos no son abordados en este artículo, pero están presentes en la definición del Programa y concretados por la UNAN-Managua teniendo en cuenta sus recursos humanos y económicos y su estructura institucional. La gestión de recursos públicos obliga a que se realice una rendición anual de cuentas a los órganos universitarios con responsabilidades en política académica, economía y profesorado.

## 2.1. Diagnóstico

El diagnóstico de la situación inicial es fundamental como punto de partida pues permite entender el por qué de la acción a emprender. En esta línea la vicerrectoría académica de la UNAN-Managua realizó durante el primer semestre del 2012 un diagnóstico de las necesidades de capacitación de los docentes que permitió conocer las características socio profesionales del profesorado. A partir de este diagnóstico el programa formativo diseñado tiene como **población objetivo** (target) los siguientes colectivos docentes:

- El **profesorado novel** o con poca experiencia docente (de 0 a 11 años de experiencia). Este colectivo tiene en general unos buenos conocimientos científicos, pero poca o nula experiencia docente. Un docente tiene que ser un guía y un catalizador en el proceso de aprendizaje del estudiante y para hacerlo tiene que adquirir unas competencias mínimas mediante el aprendizaje de estrategias y la adquisición de conocimientos que pueda integrar en su experiencia diaria en el aula.
- El **profesorado sénior**, que muchas veces se ve desbordado por las nuevas metodologías y herramientas docentes. Los programas de formación docente le pueden ayudar a enriquecer y mejorar su experiencia docente con el aprendizaje de nuevas estrategias y recursos de enseñanza-aprendizaje.
- El **profesorado que ocupa cargos de gestión** en el ámbito docente. Este colectivo requiere una formación específica ligada a tareas de planificación, organización y liderazgo.

Del mismo modo que se entiende que en la formación universitaria docencia e investigación son las dos caras de una misma moneda, formación docente debe estar ligada a la innovación docente. Por ello, es necesario promover y apoyar a grupos multidisciplinarios de profesorado que generen aportaciones innovadoras relacionadas con el quehacer docente. Estos grupos son responsables de la realización de determinadas actividades formativas y al mismo tiempo son demandantes de formación puesto que detectan necesidades formativas específicas.

## 2.2. Misión

La misión de la IAIFD es incentivar la docencia de calidad a través del desarrollo y mejora continua de las competencias docentes del profesorado garantizando al estudiante y a la sociedad un profesorado capacitado, implicado en el proceso de aprendizaje y comprometido con su tarea docente. Por todo ello es necesario:

- Ofrecer un programa de formación docente inicial y permanente a los docentes implicados en el desarrollo curricular de la UNAN-Managua.
- Promover y apoyar a grupos de innovación multidisciplinarios capaces de dar respuesta a nuevos retos docentes ofreciendo soluciones adaptadas a las realidades de las diferentes facultades.

### 2.3. Objetivos estratégicos y operativos

Los objetivos estratégicos deben centrarse en:

- Mejorar las competencias docentes del profesorado
- Mejorar la calidad de los estudios promoviendo y apoyando el desarrollo de herramientas que faciliten la gestión de las titulaciones (plataformas virtuales docentes, guías docentes, planificación de asignaturas y titulaciones, etc.)
- Contribuir a la implantación de nuevos paradigmas docentes en aquellos ámbitos que se considere necesario
- Dar respuestas prácticas, asumibles y aplicables a las distintas realidades de los centros y los retos docentes que se presenten.

En relación a los objetivos operativos, se debería:

- Ofrecer un programa de formación al profesorado novel.
- Confeccionar un programa de formación continuada para el profesorado senior
- Organizar jornadas y conferencias de divulgación sobre temas de interés educativo y formativo
- Diseñar una formación específica para cargos de gestión de la docencia
- Asesorar a los responsables académicos sobre el diseño de competencias, implementación de nuevas metodologías y sistemas de evaluación.
- Promover el desarrollo de nuevas herramientas de gestión de la actividad docente (guías docentes, trabajos finales, carga de trabajo de los estudiantes, etc.)
- Organizar y apoyar a grupos de trabajo interdisciplinarios sobre innovación y formación docentes.
- Colaborar y proponer proyectos nacionales e internacionales de innovación docente

### 2.4. Definición de servicios y actividades

La definición de los servicios y las actividades ofrecidas por la Unidad de Formación ha sido pensada en base a objetivos estratégicos que podemos resumir en:

- Programa formativo para el profesorado novel (formación inicial)
- Programa de Innovación y Apoyo a la Docencia (formación permanente)
- Programa de Formación a medida
- Programa de apoyo por la dirección en el ámbito universitario
- Talleres de formación sobre herramientas de gestión docente
- Sesiones formativas sobre nuevas metodologías
- Grupos de Innovación
- Comunicaciones en congresos y publicaciones de buenas prácticas

## 2.5. Identificación de Indicadores para el seguimiento de los programas formativos

Es imprescindible realizar un seguimiento del funcionamiento del programa, de la consecución de los objetivos operativos planteados en base a indicadores. Algunos indicadores que pueden ser útiles para determinar el nivel de éxito de una actividad o programa formativo son los siguientes:

- Plazas ofertadas para los programas de formación
- Demanda de solicitudes de inscripción de los cursos
- Inscritos en los cursos
- Ratio inscritos/plazas
- Ratio solicitudes/ plazas
- Ratio población/solicitudes: este indicador no siempre esta disponible, pero es recomendable tener evidencias de qué porcentaje del profesorado al que va dirigido el programa se muestra interesado en acceder al mismo.
- Éxito: porcentaje de inscritos que superan el curso
- Abandono: (porcentaje de inscritos que no finalizan el curso)
- Fidelidad: número de profesores que se han inscrito en una o más actividades cada año durante 2 años consecutivos.

Según el tipo de programa o actividad se considerarán unos u otros, es importante recogerlos de manera sistemática para poder evaluar el funcionamiento a lo largo del tiempo de estos programas.

## 3. DISEÑO DE UN PROGRAMA DE DESARROLLO DOCENTE

La propuesta se ha concebido como un programa integral cuyo objetivo es potenciar las competencias docentes del profesorado universitario referido a la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de estrategias y recursos didácticos, y el sistema de evaluación de los estudiantes. Para ello, se ha partido en primer lugar del trabajo realizado por la comisión de profesores de la UNAN-Managua creada explícitamente para apoyar el proyecto. Esta comisión, creada en el 2011, y presidida por la vicerrectora académica, está formada por profesores (Delegados) que representan las diferentes facultades ubicadas en Managua y las regiones de Estelí, Matagalpa, Chontales y Carazo, y también el Politécnico de Salud (POLISAL). Esta comisión ha sido la responsable de diseñar, conjuntamente con profesorado de la UAB, la Encuesta de Detección de Necesidades y la adaptación del instrumento elaborado por el Grupo Interuniversitario de Formación Docente (GIFD, 2010), con objeto de conocer el perfil competencial docente del profesorado de la UNAN-Managua. De esta manera el programa responde en primer lugar a las necesidades expresadas por los propios docentes, pero tiene en cuenta también las competencias que el profesorado considera básicas para el desempeño docente y, cómo no, las líneas estratégicas de la UNAN-Managua en el marco del Proceso de Transformación Curricular que se está desarrollando en la actualidad en dicha Universidad.

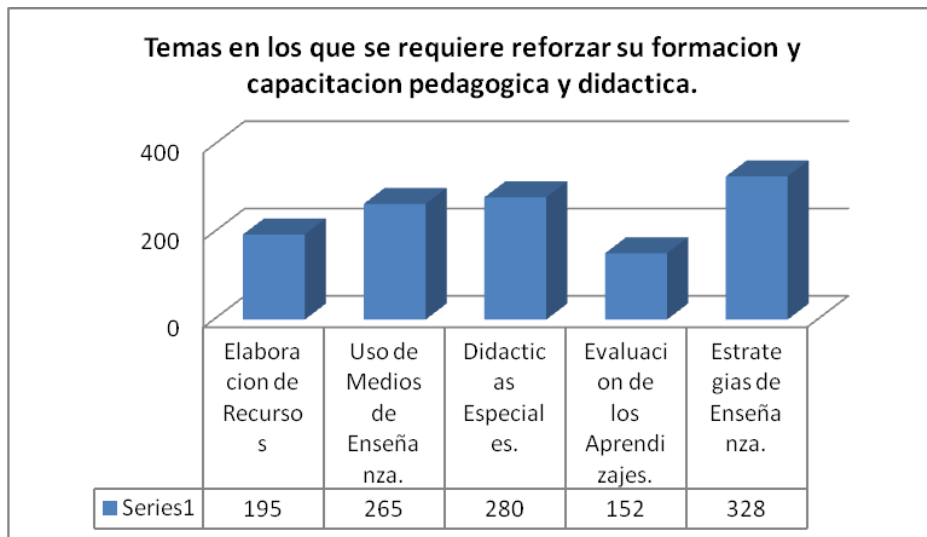
### 3.1. Líneas estratégicas de la UNAN en referencia al proyecto de capacitación

Desde la Vicerrectoría Académica de la UNAN se ha promovido la creación de una comisión de profesores (Delegados) de la UNAN que representan las diversas facultades y centros. Este grupo de profesores, organizados en red han participado en las diferentes fases del proyecto y se han constituido

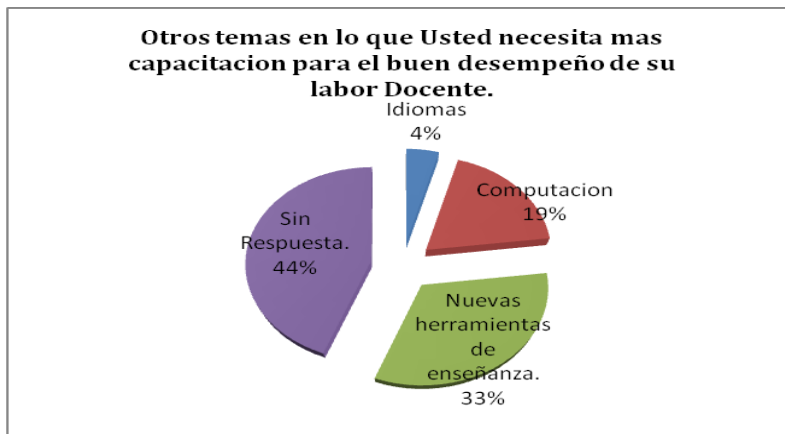
en una estructura fundamental para el éxito actual y futuro del proyecto. Los Delegados son los responsables de detectar de una forma rápida y directa las necesidades de formación específicas del profesorado de un centro y animar a sus compañeros a capacitarse y realizar un seguimiento en la aplicación de lo aprendido. Es fundamental que el profesorado, que empieza a aplicar la formación recibida, se sienta apoyado en este proceso, los expertos subrayan la importancia del apoyo para lograr la transferencia de la formación. Los delegados, también juegan un importante papel como impulsores de proyectos de innovación docente. Además, por su parte, el profesorado de la UAB, quién ha iniciado la capacitación en cascada se compromete a hacer un seguimiento de la aplicabilidad de los conocimientos adquiridos y una cesión de control progresiva de la UAB a la UNAN-Managua.

### 3.2. Diagnóstico de necesidades

La “Encuesta Diagnóstico de Necesidades de Capacitación a Docentes” se diseñó conjuntamente por parte del equipo del proyecto y los Delegados del Proyecto. Cada uno de ellos la pasó al profesorado de su facultad o centro, respondieron un total de 833 profesores. La detección de necesidades ha puesto de manifiesto además del interés del profesorado por formarse, que las nuevas capacitaciones deben estar dirigidas principalmente a formar en “Estrategias de Enseñanza” y “Didácticas Especiales” (figura 1). Cuando se le demanda por otras necesidades de formación la que más destaca es el “Uso de Nuevas Herramientas de Enseñanza” (figura 2).

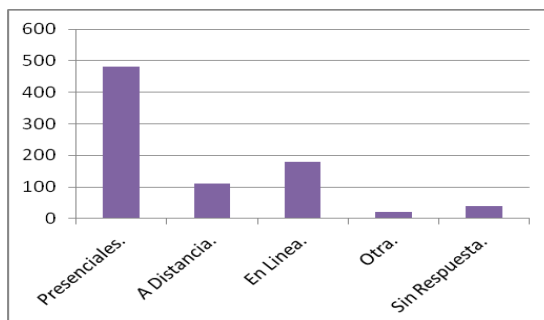


**Figura 1.-** Necesidades de Formación y Capacitación Pedagógica y Didáctica



**Figura 2.-** Otras necesidades de formación

Las actividades (cursos o talleres) preferidas por los docentes son los basados en “metodologías participativas, con uso de recursos informáticos, videos y otros medios”. La modalidad preferida por el profesorado de la UNAN-Managua es la de sesiones presenciales (figura 3). La encuesta de detección de necesidades recoge también información sobre las capacitaciones que el profesorado ha realizado con anterioridad, la respuesta pone de manifiesto que el profesorado que recibió formación después aplicó, este es sin duda un punto clave en la transferencia de la formación del profesorado y también que en la mayoría de los casos las facultades ha realizado seguimiento.



**Figura 3.-** Modalidades formativas preferidas

### 3.3. Identificación del perfil competencial

Con el objetivo de consensuar el perfil competencial de la función docente del profesorado universitario con una parte importante de la comunidad docente de la UNAN-Mangua se realizó la pasación de una encuesta con este fin. El instrumento utilizado es el elaborado por el GIFD (Torra, 2010). previamente adaptado al contexto nicaragüense. Se consensuó con los delegados del proyecto adaptar el lenguaje, modificar la parte donde se recoge el perfil socio-profesional del profesorado e incorporaron dos ítems dentro del conjunto de descriptores que caracterizan la Competencia Trabajo en Equipo.

La distribución de la encuesta se realizó de forma online a partir de la plataforma [www.encuestafacil.com](http://www.encuestafacil.com)<sup>1</sup>. Desde la Vicerectoría Académica de la UNAN-Managua y a través de los

<sup>1</sup> Agradecemos a Encuestafacil.com y Universia el uso de la plataforma para diseñar y recoger la información de las encuestas.

delegados y decanos de cada uno de los centros y facultades se envió un correo electrónico informativo respecto el proyecto y el enlace donde podían encontrar la encuesta para poder llevar a cabo la validación de las competencias propuestas para el perfil docente del profesorado. La encuesta consta de una primera parte donde se recogen las características sociológicas de la muestra y a continuación, para cada una de las competencias y sus correspondientes ítems, se pregunta el grado de importancia que el profesorado asigna a cada uno de ellos en una escala del uno al cuatro (1: Nada importante, 2: Poco importante, 3: Bastante importante y 4: Muy importante).

Del total de 1486 docentes de la UNAN nos centramos en los 1399 docentes que están adscritos a los diferentes centros, de estos contestaron un total de 388, de los que se eliminaron aquellos cuestionarios que no habían contestado a las preguntas relacionadas con las competencias a validar, finalmente la muestra objeto de estudio ha recogido la opinión de 364 docentes, esto asegura una fiabilidad superior al 95% (4,4% error muestral).

Partiendo de la base de que todo profesor debe conocer los fundamentos científicos, tanto a nivel conceptual como procedimental, de la disciplina o campo de conocimiento sobre el cual imparte docencia, y de que cada cual debe encontrar los mecanismos adecuados para su permanente actualización científica; y teniendo en cuenta el proceso detallado en el apartado anterior, se identificaron y concretaron las seis competencias profesionales para los docentes universitarios, como se describen a continuación y un conjunto de ítems que las caracterizan presentados según su importancia media (de más a menos).

**Competencia interpersonal:** Promover el espíritu crítico, la motivación y la confianza reconociendo la diversidad cultural y las necesidades individuales creando un clima de empatía y compromiso ético.

- CI1. Asumir compromisos éticos con la formación y la profesión (3,81)
- CI9. Promover la motivación (3,77)
- CI2. Desarrollar el pensamiento reflexivo y crítico (3,76)
- CI7. Respetar la diversidad cultural (3,70)
- CI8. Promover la confianza (3,69)
- CI4. Mostrar tolerancia hacia otros puntos de vista y actuaciones que no atenten contra la integridad de las personas y sociedades (3,65)
- CI5. Crear un clima de empatía (entendiendo que empatía es la capacidad para ponerse en el lugar de la otra persona, entender su perspectiva, etc.) (3,55)
- CI3. Negociar con otras personas sabiendo inspirar confianza y seguridad (3,54)
- CI6. Identificar las necesidades individuales (3,49)

El 79% de la muestra ha valorado la CI como muy importante para el ejercicio profesional. Seguido de un 20% que la titulan de bastante importante, 1% poco importante, pero nadie cataloga esta competencia con *nada* importante, por lo cual todos los encuestados están de acuerdo que esta competencia forma parte del perfil transversal competencial del profesorado.

**Competencia metodológica:** Aplicar estrategias metodológicas (de aprendizaje y evaluación) adecuadas a las necesidades de los estudiantes, de manera que sean coherentes con los objetivos y los procesos de evaluación, y que tengan en cuenta el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para contribuir a mejorar los procesos de enseñanza-aprendizaje.

- CM1. Utilizar estrategias metodológicas que fomenten la participación del estudiante (3,8) (CM1)
- CM6. Planificar las actividades prácticas de forma que fomenten el auto aprendizaje y el desarrollo de competencias profesionales y personales (3,72)
- CM3. Mantener la coherencia entre objetivos formativos, métodos de enseñanza aprendizaje y procesos de evaluación (3,72)
- CM11. Proporcionar retroacción continua que favorezca el aprendizaje y la autorregulación del estudiante (3,68)
- CM5. Aplicar estrategias metodológicas que promuevan la corresponsabilidad del estudiante en el propio aprendizaje y el de los compañeros (3,66)
- CM4. Diseñar y desarrollar actividades y recursos enseñanza-aprendizaje, de acuerdo con las características del estudiante, la materia y la situación formativa (3,62)
- CM2. Aplicar estrategias que promuevan la corresponsabilidad del estudiantado en el propio aprendizaje y el de los compañeros (3,61)
- CM10. Utilizar distintas estrategias de evaluación formativa (3,61)
- CM9. Seleccionar y aprender a utilizar las TIC del propio ámbito, disciplina, materia o profesión (3,49)
- CM7. Utilizar las TIC de forma crítica e imaginativa para crear situaciones y entornos de aprendizaje que potencien la autonomía del estudiante (3,42)
- CM8. Utilizar con criterio selectivo las TIC como apoyo y medio para el desarrollo y mejora del proceso enseñanza-aprendizaje (3,39).

En lo que se refiere a la competencia metodológica, el 85% de la muestra ha valorado que tiene *mucha* importancia, y un 14% considera que es *bastante* importante. Encontramos un 1% que cree que no tiene *ninguna* relevancia y nadie considera que tiene *poca*. Por tanto, vemos que una gran mayoría del profesorado encuestado –el 99%– considera la competencia metodológica como un elemento importante dentro de los recursos de un profesor/a.

**Competencia comunicativa:** Desarrollar procesos bidireccionales de comunicación de manera eficaz y correcta, lo cual implica la recepción, la interpretación, producción y transmisión de mensajes a través de canales y medios diferentes y de forma contextualizada a la situación de enseñanza-aprendizaje.

- CC9. Escuchar activamente para entender el punto de vista de los otros. (3,74)
- CC2. Explicar con claridad el entusiasmo. (3,72)
- CC5. Generar espacios dónde el estudiante pueda expresar con libertad su opinión acerca de la materia, la docencia o el propio aprendizaje, recoger esta información y darle respuesta. (3,63)
- CC4. Identificar las barreras de la comunicación en el contexto didáctico y planear estrategias que permitan una buena comunicación con el estudiante. (3,60)
- CC6. Expresar pensamientos, sentimientos o emociones de forma convincente, clara y segura, de forma que se facilite la comprensión de lo que se quiere transmitir y se muestre respeto hacia los demás. (3,60)



- CC3. Facilitar la comprensión de los contenidos del discurso mediante definiciones, reformulaciones, ejemplos y repeticiones. (3,60)
- CC1. Estructurar el discurso según las características del contexto, el mensaje y las personas que sean destinatarias. (3,59)
- CC7. Gestionar el uso de la voz, la entonación, el énfasis y la respiración para una buena fonación. (3,50)
- CC8. Utilizar de forma adecuada el lenguaje no verbal. (3,46).

Cuando se evalúa la competencia comunicativa, encontramos que ha obtenido un alto porcentaje de importancia por parte de la muestra: un 79% considera que tiene *mucha*. Después un 20% declara que cree que tiene *bastante* importancia, con lo que encontramos que un 99% de los encuestados da una importancia considerable a la competencia comunicativa dentro del perfil de un profesor/a universitario. También hay que destacar que no hay ninguna persona que piense que no es *nada* importante.

**Competencia de planificación y gestión de la docencia:** Diseñar, orientar y desarrollar contenidos, actividades de formación y de evaluación, y otros recursos vinculados a la enseñanza-aprendizaje, de forma que se valoren los resultados y se elaboren propuestas de mejora.

- CPGD5. Hacer un seguimiento de las tareas y del aprovechamiento de los recursos para evaluar el cumplimiento de los objetivos que se han fijado y los resultados que se obtienen (3,74)
- CPGD4. Diseñar y gestionar los procesos de evaluación (3,71)
- CPGD6. Evaluar la puesta en práctica del programa o de la planificación docente en relación al aprendizaje y a la adquisición de competencias, detectar los puntos débiles e introducir las mejoras que permitan el logro de los objetivos (3,69).

El 80% de la muestra la ha valorado como *muy importante*, y el 19% como *bastante importante*. Un porcentaje inferior al 1% la ha valorado como *poco* o *nada importante*, lo cual destaca que es un factor a valorar dentro de las habilidades de un profesor/a universitario.

**Competencia de trabajo en equipo:** Colaborar y participar como miembro de un grupo, asumiendo la responsabilidad y el compromiso propios hacia las tareas y funciones que se tienen asignadas para la consecución de unos objetivos comunes, siguiendo los procedimientos acordados.

- CT9. Promover el interés por la docencia en el colectivo de trabajo” (3,67)
- CT3. Llevar a cabo las tareas encomendadas de manera eficaz para cumplir los objetivos fijados por el equipo (3,66)
- CT4. Promover el beneficio del equipo (3,59)
- CT6. Hacer el seguimiento de las tareas y actividades desarrolladas en el seno del grupo e introducir los cambios necesarios para lograr los objetivos (3,58)
- CT8. Valorar el aporte individual en la consecución de los objetivos grupales (3,55)
- CT5. Facilitar el proceso de adaptación del equipo en situaciones cambiantes (3,55)
- CT2. Delegar y/o distribuir tareas en función de criterios de competencia dentro del grupo (3,48)
- CT7. Analizar el balance coste-beneficio del trabajo en el seno del equipo (3,46)
- CT1. Dirigir, gestionar y/o coordinar equipos docentes de manera vertical y/o horizontal (3,45).

Sobre la competencia de trabajo en equipo, como parte del perfil transversal del profesorado universitario, el 74% la valora como *muy* Importante, y la mayoría (23%) la ve como un elemento *bastante* importante. Esto significa que el 97% considera que es un elemento a tener en cuenta. También se observa el mayor porcentaje de profesorado que valora esta competencia como *poco* importante, un 2%. Por lo tanto, con los datos de que disponemos, podríamos decir que el 97% valoran la importancia de tener capacidades de trabajo.

**Competencia de innovación:** Crear y aplicar nuevos conocimientos, perspectivas, metodologías y recursos en las diferentes dimensiones de la actividad docente, orientados a la mejora de la calidad del proceso enseñanza-aprendizaje.

- CDI1. Analizar el contexto de enseñanza-aprendizaje para identificar las necesidades de mejora y aplicar estrategias y/o recursos innovadores (3,65)
- CDI5. Introducir innovaciones que tengan como objetivo una mejora del proceso de enseñanza - aprendizaje. (3,65)
- CDI2. Reflexionar e investigar sobre los procesos de enseñanza - aprendizaje para buscar nuevas estrategias que permitan mejorarlos (3,64)
- CDI7. Evaluar y transferir resultados y experiencias de innovación al propio contexto de enseñanza-aprendizaje, orientados a la mejora de la calidad docente (3,63)
- CDI6. Participar activamente en proyectos y experiencias de innovación docente (3,60)
- CDI4. Adaptar las innovaciones a las características y particularidades de cada contexto (3,58)
- CDI3. Definir un objetivo preciso de la innovación que se pretende llevar a cabo (3,54).

En referencia a la competencia de innovación, la mayoría de los encuestados (76%) han opinado que tiene *mucha importancia*. Un 22% la ha valorado como *bastante importante*, y un 2% como *poco importante*. El 98% considera que es *importante* o *bastante importante*, y sólo el 2% la considera prescindible en el perfil competencial del profesorado universitario.

Todas las competencias propuestas han sido consideradas bastante o muy importantes por el profesorado, así como también los descriptores que concretan y complementan la definición de cada competencia. La encuesta también pedía a los docentes que realizaran una priorización de las competencias propuestas y que las colocarán de manera ascendente de acuerdo al orden de importancia. Los resultados muestran que, de acuerdo con el criterio individual de importancia, la Competencia Interpersonal y la Competencia Metodológica se sitúan en primer y segundo lugar respectivamente, seguida de la Competencia de Planificación y Gestión de la Docencia, la Competencia Comunicativa se sitúa en una posición intermedia y como menos importantes aparecen la Competencia Trabajo en Equipo y la de Innovación. Para cada competencia se observan (figura 4) los porcentajes de valoración de su importancia, ordenados de mayor a menor prelación:

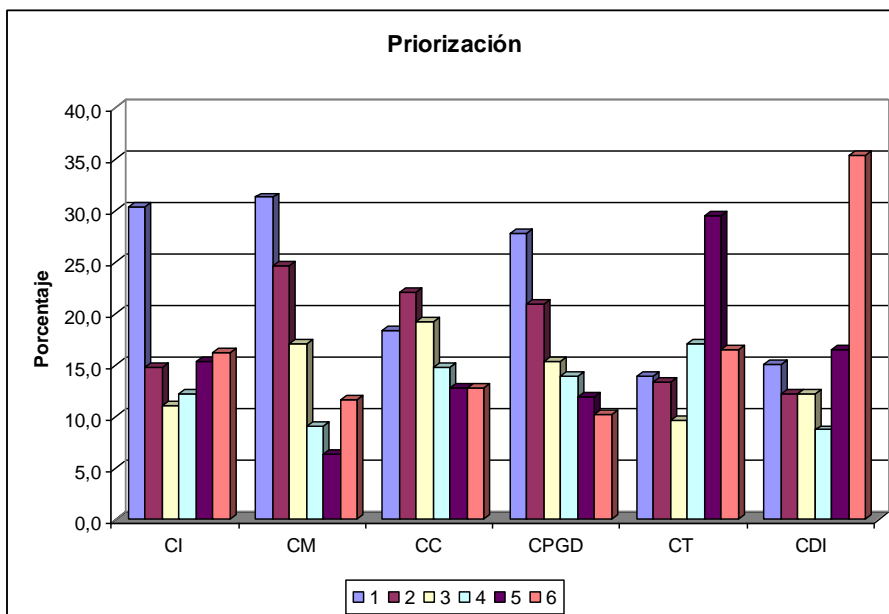


Figura 4.- Valoración de la importancia otorgada a cada competencia

- La competencia interpersonal (CI) se valora por un 30,4% de los encuestados en primera posición, un 16,2 % en sexta, en quinta un 15,4%, 14,8% en segunda, 12,2% en cuarta, y 11% en tercera.
- La competencia metodológica (CM) es valorada por un 31,3% de los encuestados en primera posición, en segunda posición por un 24,6%, 17,1% en tercera, 11,6% en sexta, 9,6% en cuarta y 10% en quinta.
- La competencia comunicativa (CC) es valorada por un 22,1% de los encuestados en segunda posición, en tercera posición por un 19,2%, 18,3%, en primera, 14,8% cuarta, 12,8% quinta y 12,8% sexta.
- La competencia de Planificación y Gestión de la docencia (CPGD) es valorada por un 27,8% de los encuestados en primera posición, 20,9% en segunda, 15,4% tercera, 13,9 cuarta, 11,9% quinta, y 10,1% en sexta.
- La competencia de trabajo en equipo (CTE) es valorada en quinta posición por un 29,6% encuestado, 16,5% en sexta, 17,1% en cuarta, 13,9% en primera, 13,3% en segunda y en tercera posición por un 9,6%.
- La competencia de innovación (CDI) es valorada en sexta posición por un 35,4% de los encuestados, 16,5% en quinta, 15,1% en primera, 12,2% en segunda, 12,2% en tercera y en cuarta posición un 7%.

El resultado de la priorización sugiere que hay que sensibilizar también al profesorado respecto a la necesidad de trabajar en equipo y a ser un agente activo de la innovación docente.

### 3.4. Programa de desarrollo docente

Partiendo de los elementos considerados en los puntos anteriores, el objetivo del programa es potenciar las competencias docentes del profesorado y trabajar metodologías relacionadas con la planifi-

cación del proceso de enseñanza- aprendizaje, la utilización de estrategias y recursos didácticos y la evaluación de los aprendizajes.

El programa de formación docente se compone de varios módulos, cada uno de ellos incorpora una parte presencial y otra de trabajo autónomo donde el profesorado deberá contextualizar y reflexionar sobre los aprendizajes recibidos. La distribución de las sesiones presenciales debe permitir el trabajo de contextualización y reflexión, por lo que se propone que se realicen en dos períodos entre los cuales haya un semestre lectivo. Los módulos que componen el programa son:

M1. La enseñanza y las metodologías de aprendizaje (9 horas presenciales, 16 horas de trabajo autónomo)

M2. Evaluación (9 horas presenciales, 16 horas de trabajo autónomo)

M3. Planificación de una asignatura (I) y (II) (12 horas presenciales, 25,5 horas de trabajo autónomo)

M4. Tecnologías para el aprendizaje (9 horas presenciales, 16 horas de trabajo autónomo)

M5. Observación en el aula (9 horas presenciales, 16 horas de trabajo autónomo)

M6. Carpeta Docente (9 horas presenciales, 28,5 horas de trabajo autónomo)

La duración total del programa es equivalente a 175 horas de trabajo, las sesiones presenciales se realizan en grupos pequeños y se distribuyen a lo largo de dos períodos. En el primer período se realizará íntegramente el módulo M1, las dos primeras sesiones del módulo M2, la primera parte del módulo M3 y las sesiones de introducción de los módulos M4, y M5. El segundo período se llevará a cabo en el siguiente semestre y se completarán los módulos M2, M3, M4. El módulo de Observación en el aula M5 se realizará a lo largo del semestre. La actividad M6 Carpeta Docente, se realizará una vez finalizada el resto de actividades. Durante los dos períodos formativos se realizará un seguimiento virtual de los cursos y especialmente el seguimiento de las actividades de observación en el aula (M5) y elaboración de la carpeta docente (M6). El formador debe evaluar el seguimiento de cada uno de los módulos por parte del profesorado, pero la evaluación global del programa se centra en la elaboración y presentación de la "Carpeta docente".

**Tabla 1.-** Distribución temporal de actividades

PERIODO	ACTIVIDADES			
1° PERIODO	M1	M2 (I)	M3 (I)	M4
Durante el Semestre	M5			
2° PERIODO	M2(II)	M3 (II)	M4	M6 (I)
Durante el Semestre	M6			

### 3. CONCLUSIONES

Este trabajo presenta una pequeña parte del trabajo desarrollado por profesorado y técnicos de la UNAN-Managua y de la UAB en el marco del proyecto de “Capacitación inicial y permanente del profesorado de la UNAN Managua. Un programa de fortalecimiento tecnológico” (A1/041892/11),

financiado por la convocatoria de la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo (AECID) quién ha facilitado iniciar un sinnúmero de acciones que han contribuido positivamente en el desarrollo y mejora de la calidad universitaria,

En el proyecto, como punto clave para dar continuidad al proceso de fortalecimiento y apoyo a la innovación docente, se manifiesta la necesidad de crear una instancia académica responsable de la formación docente del profesorado y de dar impulso a la innovación. Es en este aspecto en el que se centra este trabajo, los principales logros alcanzados son los siguientes:

El primero ha sido establecer los puntos clave para la definición de un programa de actuación que lleve a la creación de una instancia académica responsable de la formación del profesorado y la innovación. Aunque falta concretar algunos aspectos, el trabajo realizado permite la creación de la unidad responsable y de esta manera organizar, gestionar y ordenar todas las iniciativas relacionadas con la capacitación docente, que ya se estaban realizando. También se ha iniciado ya una estructura de trabajo en red (delegados de cada facultad) que puede ser muy interesante de cara a la organización de las actividades formativas y asegurar la continuidad de las acciones iniciadas. No podemos obviar que la UNAN-Managua tiene diferentes campus fuera de Managua y la distancia dificulta centralizar en un único campus la formación del profesorado.

El segundo logro ha sido realizar una detección de las necesidades de capacitación del profesorado de la UNAN-Managua. Este análisis que incluye las características socio-profesionales de los docentes, permite segmentar la población objetivo o “target”, y considerar diferentes grupos, profesorado novel, sénior, etc. para los que se programará una oferta específica.

Además la adaptación y aplicación del instrumento elaborado por el GIFD para identificar las competencias docentes del profesorado ha permitido identificar cuáles son las competencias básicas en la función docente y establecer una priorización entre ellas. Concretamente el profesorado de la UNAN-Managua con un error de 4,4%, considera que, las competencias más importantes para el docente son de mayor a menor prelación: Competencia Interpersonal, Competencia Metodológica, Competencia Comunicativa, Competencia de Planificación y Gestión de la Docencia, Competencia de Trabajo en Equipo y Competencia de Innovación.

Finalmente, se ha realizado una propuesta de programa basado en un modelo integrador constituido por diferentes módulos. El objetivo del programa es potenciar las competencias identificadas previamente, teniendo además en cuenta las necesidades detectadas. Es necesario, en una fase posterior a la implementación del programa, realizar una evaluación y seguimiento de sus resultados para poder detectar las debilidades y fortalezas e introducir mejoras. Es necesario evaluar el grado de consecución de los objetivos planteados, la satisfacción del profesorado que realiza el curso y de los formadores, y por último el grado de transferencia e impacto de la formación realizada en la actividad docente del profesorado con sus estudiantes.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos la financiación económica recibida por la Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo, el apoyo del equipo Rector de las dos Universidades involucradas, las aportaciones del profesorado y las unidades IDES, OAID y PIUNE de la UAB, y de los decanos y profesores de la UNAN-Managua.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Martínez, M y Añaños E. (2008a):.Cap a l'EEES: Experiències Docents Innovadores de la UAB en Ciències Experimentals i tecnològiques i en Ciències de la Salut. *Publicacions de la UAB*. ISBN nº 978-84-490-2576-1

Martínez, M y Añaños E. (2008b):.Cap a l'EEES: Experiències Docents Innovadores de la UAB a Ciències Socials i a Ciències humanes. *Publicacions de la UAB*. ISBN nº 978-84-490-2577-8

Torra Bitlloch, I.(coord.) (2010): Identificación, desarrollo y evaluación de competencias docentes en la aplicación de planes de formación dirigidos a profesorado universitario. *Proyecto EA2010-0099*.

# LA AGROECOLOGIA COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO HUMANO

*Línea Temática I: Desarrollo Humano*

*Jose Luis Porcuna<sup>1</sup>, David Turro<sup>2</sup>, Maria del Carmen Jaizme<sup>3</sup>*

(1) Sanidad Vegetal. Generalitat Valenciana, [porcuna\\_jos@gv.es](mailto:porcuna_jos@gv.es)

(2) Centro de Estudios Rurales de Agricultura Internacional, [david.turro@cerai.org](mailto:david.turro@cerai.org)

(3) Instituto Canario de Investigaciones Agrarias, [mcjaizme@icia.es](mailto:mcjaizme@icia.es)

## RESUMEN

*La necesidad urgente de combatir la pobreza rural y de regenerar la deteriorada base de recursos productivos de pequeños campesinos, estimuló a algunas ONGs del mundo, a buscar activamente nuevos tipos de estrategias de manejo de recursos y de desarrollo agrícola, que respetando la participación, la experiencia y el conocimiento de los campesinos, incrementaran la productividad sin deteriorar los recursos productivos.*

*La Agroecología ha ayudado a definir una nueva estrategia agrícola en el proceso productivo de los campesinos, que difiere radicalmente de la Revolución Verde o de otros enfoques de tecnificación y modernización basado en la utilización de grandes cantidades de insumos. La producción de productos básicos sólo puede tener lugar en el contexto de una organización social que proteja la integridad de los recursos naturales y permita una armoniosa interacción de los humanos, el agroecosistema y el medio ambiente. La Agroecología ofrece las herramientas metodológicas para que la participación comunitaria se convierta en la fuerza motora que defina los objetivos y actividades de los proyectos de desarrollo. El objetivo es que los campesinos se conviertan en arquitectos y actores de su propio desarrollo.*

*Palabras clave: agroecología, recursos locales, participación, autosuficiencia, desarrollo humano*

## INTRODUCCIÓN

Desde hace bastante tiempo, era evidente para muchos científicos e investigadores, que el modelo agrícola preconizado originalmente por la Revolución Verde, estaba provocando una crisis medioambiental sin precedentes. En el Tercer Mundo este modelo no aportaba mejoras a los pequeños agricultores, ni reducía el creciente ciclo vicioso de pobreza rural y degradación ambiental.

Las causas de esta crisis medioambiental se encontraban enraizadas de hecho en el propio sistema socioeconómico, que promovía tecnologías de altos insumos y métodos que provocaban la erosión de los suelos, la salinización, la contaminación por plaguicidas, la desertificación y la pérdida de la biodiversidad.

De esta manera la Agroecología comienza sus primeros pasos en Latinoamérica, para construir nuevos argumentos, que permitieran analizar globalmente tanto la crisis ecológica como los graves problemas medioambientales y sociales generados por ella. Sin embargo pronto es reconocida en el resto del mundo, como un enfoque necesario para interpretar el grave deterioro que manifiestan de forma generalizada los agrosistemas, que requieren cada vez más la utilización de grandes cantidades de insumos (fertilizantes, pesticidas, maquinaria...), para mantener sus capacidades productivas.

Hoy, una gran parte de la sociedad comparte la necesidad de realizar una reflexión sobre el “crecimiento” tanto en términos cuantitativos (crecimiento del PIB, aumento del consumo “*per cápita*”...), como en términos cualitativos (calidad de vida, equidad...), ante la generalización de los problemas ambientales y sociales.

Efectivamente, las actuales formas de producción agraria, se siguen caracterizando porque requieren una extracción continua de energía proveniente de la naturaleza. Esta energía provoca a su vez una descarga residual al aire, al agua y a la tierra... que genera grandes cambios y problemas tal vez mayores que los que se pretendía solventar.

Para muchos científicos la magnitud de tales cambios ya ha superado la capacidad de adaptación de la propia naturaleza. El efecto invernadero, la lluvia y deposiciones secas ácidas, la disminución de la capa de ozono estratosférica, el incremento de las concentraciones de ozono troposféricas, la deforestación, la desertización, la contaminación del agua, la erosión genética en especies de animales y vegetales, el incremento de plagas y enfermedades en las plantas cultivadas, son las señales palpables de la situación de crisis profunda y deterioro al que se enfrentan la mayoría de los agrosistemas.

Estos modelos de desarrollo agrario, desarrollados y justificados por la ciencia oficial, requieren ser valorados de nuevo para intentar minimizar el impacto ambiental y social que provocan. Además, la introducción de venenos ecosistémicos tanto generados por la industria como la agricultura, disminuyen las propias capacidades productivas de las tierras, como de las aguas y del aire y empiezan a proyectar su sombra mas allá de la sociedad actual, sobre el futuro del propio hombre.

## LA AGROECOLOGÍA

Aunque existen numerosas definiciones de la Agroecología todas concluyen en los mismos elementos de identidad. Recogiendo estos elementos comunes podemos concluir que: “ *La Agroecología puede ser definida como la disciplina científica que enfoca el estudio de la agricultura desde una perspectiva ecológica y global, pretendiendo construir un marco teórico y transdisciplinar cuyo fin es analizar los procesos agrícolas desde una perspectiva amplia. Es decir, incluyendo la perspectiva del espacio y la del tiempo, la perspectiva que enmarca los problemas sociales, los éticos, los económicos y los políticos, como elementos claves en la configuración y desarrollo de los sistemas agrarios*”.

En el acercamiento agroecológico se considera a los agrosistemas como las unidades fundamentales. En tales agrosistemas, la transformación de la energía, los procesos biológicos y las relaciones socioeconómicas son analizados como un todo indivisible. Por lo tanto, al agroecólogo le interesa no solo la maximización de la producción de un componente particular, sino más bien la optimización del agrosistema como un todo. Es decir, se plantea los agrosistemas como un espacio en el que se desarrollan interacciones complejas entre personas, cultivos, suelos, animales, etc; por lo tanto, el objetivo del trabajo ha de ser, encontrar las estrategias que permitan aprovechar las sinergias existentes entre los distintos componentes del agrosistema. (Altieri M.A,1983)



Desde esta perspectiva, la especialización científica aparece como una barrera para un conocimiento más global. Estos planteamientos trascienden incluso la actuación de los propios grupos interdisciplinarios, en el sentido de que más que requerir una suma de conocimientos, requiere que desde distintas áreas se piense en común, construyendo pensamientos transdisciplinarios, globales, que sirvan para diseñar un nuevo y compartido espacio teórico.

La Agroecología en consecuencia, se configura como una ciencia de síntesis, que tendrá que conjugar conjuntamente con los elementos “agronómicos” propiamente dicho, los elementos sociales, éticos, económicos y políticos, como recursos indispensables para poder diseñar, manejar y evaluar los propios agrosistemas.

Por lo tanto, la dificultad de la agroecología estriba, al menos respecto a otras ciencias, en que mientras en las demás la suma de conocimientos sirven para caminar de lo desconocido a lo conocido, en esta, la globalización o la síntesis desde distintos espacios del conocimiento hacen avanzar desde lo conocido en la dirección de lo desconocido. Mientras que en las otras ciencias el análisis y la reducción sirven para aclarar y separar los elementos que definen un determinado comportamiento, en esta, la globalización de cada una de las parcelas en que se divide y subdivide la ciencia ortodoxa anulan los propios presupuestos de partida creándose un espacio para la reflexión en vez de un espacio de conclusión.

- Una ciencia políticamente democrática, porque incorpora y tiene presente en sus análisis a las mayoría de los ciudadanos, constituida inevitablemente por los que aun tienen que nacer.

- Una ciencia económicamente viable, justa y solidaria, en cuanto valora la multifuncionalidad de las parcelas agrarias, especialmente, en los servicios que presta a la naturaleza los campos cultivados: manteniendo el paisaje, preservando la biodiversidad, conservando los suelos, sosteniendo una población, su cultura, sus ritos y sus tradiciones..., además del valor que puedan obtener sus productos en los mercados.

- Una ciencia socialmente ética, en la que aparece, como una inexcusable obligación por parte de cualquier investigador vinculado, introducir tales consideraciones en sus perspectivas de análisis.

- Por último la agroecología se define agronómicamente sostenible, puesto que se dota de los instrumentos científicos y técnicos necesarios para el análisis y el diseño de sistemas agrarios perdurables.

### **La Agroecología, un enfoque en transición desde la “heterodoxia” a la “ortodoxia”.**

En la historia de la humanidad, todas las ideas nuevas han tenido que abrirse paso recorriendo el mismo camino. Un recorrido que va desde una consideración heterodoxa y fuera del sistema o del marco del conocimiento establecido, hasta que mas tarde o mas temprano, los nuevos planteamientos son asumidos por una “sociedad mayor” que les autoriza a permanecer en lo “establecido y asumido” por la mayoría. En la “ortodoxia”.

La nueva lectura del mundo que propone la Agroecología, puede ser menos desconcertante de lo que ahora nos parece, si somos capaces de leer, mas libremente y mas pluralmente, también menos arrogantemente nuestro pasado. Efectivamente, en muchos foros institucionales y científicos, los debates sobre Agroecología y los conceptos representados por sus recomendaciones, se consideran sin base científica, inviables e incapaces de alimentar a la población mundial. Estos espacios institucionales y académicos, se manifiestan como rígidos, propios de los espacios de centro, donde las normas y reglas, que estandarizan, ordenan y clasifican impermeabilizan las fronteras convirtiéndolas en límites. Representan la ortodoxia del conocimiento, porque la aventura del pensamiento les repele o les inquieta, y se refugian aún mas dentro para ser mas “ellos mismos”. Se repliegan, se instalan en el negro o en el blanco, y se escandalizan temerosos de los grises indefinidos y delicados. Encastillados, consolidan las fronteras del conocimiento, convirtiéndolas en límites, alzando murallas y cerrando puertas.

La Agroecología, en cambio, propone desde la transdisciplinariedad que convirtamos todos los límites en fronteras llenas de arcadas, puertas y ventanas. Que como tales, puedan ser trascendibles, como lo es la membrana de la célula sin cuya permeabilidad no sería posible la vida, que es dar y recibir, intercambio, cruce de barreras. Más que trascendibles, las fronteras agroecológicas son provocadoras, alzándose como un reto a la síntesis, a la globalidad y la relatividad de los pensamientos, invitando siempre a ser franqueadas. Realmente las síntesis solo son posibles en las mismas fronteras donde se encuentran todas las disciplinas. Fronteras bilaterales, fronteras multilaterales... que permitan compartir el espacio hasta un número infinito sin que ninguno de ellos renuncie a sus posiciones.

Para demostrar la necesidad de poner al día nuestros paradigmas, baste recordar que a lo largo de este siglo la física ha modificado revolucionariamente sus modelos teóricos, aún cuando la estructura de los cuerpos que estudia sigue siendo la misma. ¿Como puede pensarse entonces que no es urgente reformar a fondo los supuestos básicos de las ciencias económicas, agronómicas, sociales... a fin de actuar en unas sociedades que han cambiado tanto?

## **LOS PRECIOS DEBEN DE CONTAR LA VERDAD**

Para poder entender lo que subyace debajo de nuestros modelos productivos, es necesario desenmascarar los procesos olvidados u ocultados, en los análisis productivos y económicos. Por ello, la Agroecología se plantea entre otros retos, el de incorporar en sus análisis muchos de los costes olvidados por los científicos, economistas y gestores medioambientales... el precio del desarrollo, del consumismo, de la mala gestión de la tierra. El precio que estamos y seguiremos pagando durante un buen periodo de tiempo por actividades que provocan unas pérdidas económicas espectaculares. ¿Cuánto vale el suelo agrícola que se muere por erosión, contaminación,... mala gestión.?. ¿Por qué no calcular la capacidad productiva directa e indirecta de dichos suelos durante los próximos 50 o 100 años?. ¿Cómo podríamos valorar la contaminación de un acuífero? ¿Qué coste tendrá la utilización de aguas contaminadas sobre los cultivos que riega, o sobre los hombres que la beben? ¿Qué precio podemos poner a los valores estéticos, éticos, culturales, etc...? ¿Qué precio podremos aplicar en la valoración del capital genético despilfarrado y casi perdido en pocos años, cuando componerlo costo cientos y miles de años de rigurosa y callada selección?

Todos los estudios realizados hasta ahora sobre el tema, desde la Dra Carolyn Alkire, economista de la Wilderness Society (EEUU) hasta el Dr Martinez Alier (Universidad de Barcelona) han puesto en evidencia que existen importantes discrepancias entre los costes y precios de los productos en los mercados. Dichos autores, entre otros, han señalado, que los precios, que es la herramienta principal de la economía monetaria, no dicen la verdad. Los precios son ciegos a la mayoría de los costes sociales y ecológicos. Mientras que los productos vegetales procedentes de la agricultura industrial son cobrados a precios muy inferiores a su valor real, los servicios que incluyen el trabajo, incluyendo la salud pública y la mayoría de los otros servicios, tienen precios excesivos. Para la Dra. Carolyn Alkire, si los precios de la energía, del transporte, de los productos químicos, del trabajo...fueran alineados de forma correcta respecto a su valor real, la economía se beneficiaría enormemente. Los puestos de trabajo proliferarían parejos al medio ambiente.

## **AMBIENTE SALUDABLE VS ECONOMIA BOYANTE**

La mayoría de las personas creen que deben de elegir entre un ambiente saludable y una economía boyante. Cuando se escucha a pensadores como Carolyn Alkire se comprende lo erróneo de tal aseveración.

Ella ha demostrado, calculando los costes reales de cada cosa, que para prosperar e incluso para sobrevivir los precios deben de contar la verdad ecológica. No se puede agitar una vara mágica y cambiar los precios de centenares de bienes y de servicios. Sin embargo hay una manera de realizar el tránsito,

reemplazando parcialmente los impuestos existentes con impuestos sobre la contaminación, el agotamiento de los recursos o las modificaciones de la naturaleza. Los cambios realineados mediante un cambio en los impuestos, podrían ser las riendas que dirigieran el consumo.

A la luz de estos planteamientos, los productos procedentes de la agricultura industrial, aparecen como altamente subvencionado, ya que no soportan los costes reales que se necesitan para producirlos. Esos costes ocultos, suelen ser cheques al portador que cargamos sobre la biosfera, o sobre las próximas generaciones. A su vez, el cuerpo normativo de los países desarrollados, en el que se enmarca la agricultura ecológica, se configura para muchos juristas, como de dudosa legalidad, ya que grava en la "práctica" mediante controles, registros, análisis...a los agricultores y ganaderos que optan por el modelo ecológico y no contaminante. El principio del que "*contamina paga*" se estaría aplicando justamente al revés.

El problema radica, en que seguimos manteniendo una concepción del mundo y los procesos que en el ocurren muy sesgada hacia los intereses del hombre sin ver la interdependencia del hombre con su hábitat. Esta concepción habitual, familiar y reconfortante se muestra hoy como completamente errónea.

La ciencia, en la mayoría de las ocasiones se muestra incapaz de afrontar los problemas desde una perspectiva, holística y global, trascendiendo las propias especialidades de la investigación.

## SOSTENIBILIDAD

Es necesario reflexionar un poco sobre el origen de este término para poder entender mejor su contenido. El término aparece con Ignacy Sachs (consultor de Naciones Unidas para temas de medioambiente y desarrollo) quien propuso la palabra "ecodesarrollo" como término de compromiso que buscaba conciliar el aumento de la producción, con el respeto a los ecosistemas, necesario para mantener las condiciones de habitabilidad de la tierra.

En 1974 Naciones Unidas auspicio un Seminario Internacional en Cuernavaca (México) cuyas conclusiones fueron presentadas a la prensa por el propio presidente de México, Echeverría, en el que se hablaba de la necesidad de plantear el "ecodesarrollo" como estrategia mundial. Unos días más tarde, Henry Kissinger manifestó, como jefe de la diplomacia norteamericana, su desaprobación del texto. El término "ecodesarrollo" quedó vetado y fue sustituido más tarde por el de "desarrollo sostenible", que los economistas más convencionales podían aceptar sin recelo. Poco importó que algunos autores matizaran que él "desarrollo sostenible" es "desarrollo sin crecimiento", contradiciendo la acepción común de desarrollo que figura en los diccionarios estrechamente vinculada al crecimiento. La sostenibilidad quedó así aceptada como un término mediador diseñado para tender un puente entre las diferencias que separan a los 'desarrollistas' de los 'ambientalistas'.

Cabe señalar que a pesar de la precisión y riqueza de la lengua castellana el término "sostenibilidad" no existe en la 22ª Edición del Diccionario de la Real Academia Española y se ha propuesto su inclusión para la próxima edición número 23ª.

Más adelante en 1987, se llega a un primer planteamiento para corregir los efectos del "crecimiento sin límite" a través del informe "Brundtand". Este informe es elaborado por la Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, y en el se establece el Desarrollo Sostenible como método oficial para corregir los efectos de la crisis ecológica definiéndose como aquel "*que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades*"

En general en la mayoría de los informes y estrategias oficiales se siguió confundiendo el desarrollo con el crecimiento. Quizás porque en nuestra sociedad occidental estos los percibimos unidos. Sin embargo en muchas zonas deprimidas y en países pobres el desarrollo se suele obtener a través de la mejor distribución de los

recursos, mientras que el crecimiento suele generar en muchos casos una mayor pobreza para la mayoría de la población.

Herman E. Daly analiza y aclara los conceptos de desarrollo y crecimiento de la siguiente manera:” *Crecer significa aumentar el tamaño, de una manera natural por medio de la adición de material a través de la asimilación. Desarrollarse significa expandir o realizar las potencialidades con que se cuenta, acceder gradualmente a un estado más pleno, mayor o mejor. Mientras que el crecimiento es cuantitativo en una escala física., el desarrollo significa mejora cualitativa o despliegue de potencialidades. Una economía puede crecer sin desarrollarse, o desarrollarse sin crecer, o hacer ambas cosas o ninguna.*”

Víctor M. Toledo aún matiza más la expresión desarrollo ya que: “*significa no solo integrar aquellos sectores o núcleos sociales del espacio planetario que se hallan diseminados, aislados y retrasados... sino que, sobre todo, equivale a destruir en muchos casos su capacidad de suficiencia material y espiritual, es decir despojarlos de sus habilidades para dotarse por si mismos de alimentos, energías, agua... así como de ideas, inspiraciones, sueños y proyectos de vida.*”

Lo que era evidente es que “a la vez que se extendía la preocupación por la "sostenibilidad" se subrayaba implícitamente, con ello, la insostenibilidad del modelo económico, hacia el que nos ha conducido la civilización industrial” (Naredo y Valero, 1999).

Para la Agroecología, la economía es un subsistema de un ecosistema global. Este ecosistema global, es finito, no crece indefinidamente, y sus equilibrios son frágiles. Por lo tanto el crecimiento sostenido de la economía resulta inviable en un periodo largo de tiempo al estar sujeto a las limitaciones del ecosistema global.

## **LOS PEQUEÑOS AGRICULTORES ALIMENTAN Y ENFRÍAN ESTE PLANETA**

Basándose en un extenso examen de las publicaciones científicas especializadas divulgadas en los últimos cinco años, el Relator Especial de Naciones Unidas sobre el derecho a la alimentación, Sr. Olivier De Schutter concluye que la agroecología es un modo de desarrollo agrícola que no sólo presenta fuertes conexiones conceptuales con el derecho a la alimentación sino que, además, ha demostrado que da resultados para avanzar rápidamente hacia la concreción de ese derecho humano para muchos grupos vulnerables en varios países y entornos. Por otra parte, la agroecología ofrece ventajas que se complementan con enfoques convencionales más conocidos, como la selección genética de variedades de alto rendimiento, y contribuye enormemente al desarrollo económico más amplio. (Schutter O., 2010)

Por otra parte en numerosos informes se ha documentado la alta responsabilidad en el cambio climático, debido a la gran cantidad de energía que se requiere en los procesos productivos de la agricultura industrial, la refrigeración de alimentos y el transporte a grandes distancias. Esta situación empeora debido a la pérdida de la capacidad de sumidero de carbono de los suelos al no utilizarse materia orgánica y se incrementa aún mas con las actividades que llevan a la deforestación y desertización de los suelos.

Estas prácticas propias de la agricultura intensiva podrían ser reducidas por los modelos de agricultura campesina que minimizan la utilización de energía fósil, comercializan en distancias cortas, con productos de temporada, y reincorporan a los suelos a través de la materia orgánica grandes cantidades de carbono. (Grain, 2009)

### **La importancia de estructuras parcelarias en "mosaico"**

Si es bien cierto que las parcelas de escasas dimensiones plantean importantes problemas de incremento de costes al impedir o complicar la gestión y mecanización de las mismas, también es cierto que constituyen en si mismas un modelo escrupulosamente científico de diseño, ya que esa configuración ha permitido preservar unos altísimos niveles de biodiversidad. Esta biodiversidad ha sido la clave para atemperar el desarrollo de muchas plagas y enfermedades, respecto a la virulencia con la que se han desarrollado en otras zonas con paisajes mas continuos y homogéneos (*Bello et al 2002*).

A la luz de los conocimientos actuales, el diseño microparcelado de los campos constituye un importante herramienta agroecológica, y desde este punto de vista lo apasionante del problema está, no en un cambio de estructura que concentrando parcelas homogenice el paisaje, sino en reconvertir y agrupar parcelas, manteniendo los actuales niveles de biodiversidad. Reconvertir los factores limitantes (microparcelación) en señas de identidad cultural y estabilidad agroecológica, debería constituir un eje estratégico, para el planteamiento del desarrollo de la futura agricultura en los países mas pobres.

La validez del diseño microparcelado, ha sido refrendado, apoyado y recomendado, por numerosas organizaciones científicas y técnicas de todo el mundo. Recordemos que las recomendaciones de la OILB (Organización Internacional para la Lucha Biológica) para el control integrado recomienda incluso para los países ricos que:

“... las parcelas no sean superiores a 100 m. de lado...”, avalando, en consecuencia científicamente nuestro diseño.

“... la superficie de reserva ecológica será al menos del 5% de la superficie total de cultivo...” , avalando igualmente, la continua presencia de setos, ribazos y lindes presentes en nuestro campos, como estrategia sostenible para el control de plagas y enfermedades.

Para muchos agricultores y técnicos, puede resultar extraño, saber que la incidencia mínima de las plagas y enfermedades a lo largo de toda su historia, es debido en gran parte a la estructura microparcelada heredada de sus antepasados, así como a la presencia de muchos cientos de kilómetros de setos y ribazos asociados a los caminos y márgenes.

## **El agua y la materia orgánica. Vecinos cercanos**

Un análisis agroecológico considera que con la cementación o entubado de una acequia se produce un ahorro de agua, pero también la posible perdida de unos elementos biológicos claves para la preservación del equilibrio de los agrosistemas, compuesto por toda la vegetación asociada a ella.

Si bien es cierto que con la instalación de un riego por goteo se ahorra una parte de agua, también lo es que a la larga se pierde la capacidad del suelo para retenerla, al irse perdiendo el complejo arcilloso-húmico (auténtica esponja estructuradora del suelo) como consecuencia de la no aplicación de materia orgánica. Además las plantas ven reducida su capacidad de explorar el suelo, con lo que la acción estructuradora de las raíces también se pierde.

Desde la perspectiva agroecológica, no podemos olvidar que la medida mas importante a la hora de ahorrar agua, consiste en conservar su estructura y manejarlo como "un ente vivo" (*Tello, 2001*), en el que una de sus necesidades es retener el agua. Para ello la presencia de materia orgánica es imprescindible. Estudios realizados sobre el tema, han puesto en evidencia que la capacidad de retención de agua en un suelo estructurado, aumenta hasta un 50% respecto a un suelo con poca estructura. Recordemos que el uso continuo de abonos químicos, herbicidas,... sin los aportes esenciales de materia orgánica han convertido gran parte de los suelos agrícolas de nuestro país en suelos desestructurados con altos niveles de desertización... y con la consecuente perdida de la actividad microbiológica y del trabajo de aireación y promoción del desarrollo radical de las lombrices.

## LA AGRICULTURA ECOLOGICA COMO ESTRATEGIA DE DESARROLLO RURAL

Las crisis de la mayoría de las economías de los países en desarrollo han tenido grandes costos sociales y ambientales. Pese a los numerosos proyectos de desarrollo patrocinados a nivel nacional e internacional, los problemas de pobreza, escasez de alimentos, desnutrición, el deterioro de la salud y la degradación siguen expandiéndose.

En la medida que los países en desarrollo son obligados a cumplir las directrices de los organismos económicos internacionales existentes, se ven obligados a cambiar sus políticas para cumplir con una deuda sin precedentes ( en la mayoría de los casos impagable), y los gobiernos adoptan cada vez más modelos económicos neoliberales que promueven la agro-exportación. A pesar de que este modelo de hecho parece tener éxito en algunos países a nivel macroeconómico, la deforestación, la erosión del suelo, la contaminación por industrias y plaguicidas, y la pérdida de la biodiversidad alcanzan niveles alarmantes y no se incluyen en los indicadores económicos. En la actualidad no existe un sistema claro que evalúe los costos ambientales y sociales de dichos modelos. Al final, el resultado de la mayoría de los programas de desarrollo ha sido lo que se ha denominado «*crecimiento con pobreza*».

Por el contrario, desde la perspectiva agroecológica se considera que cualquier estrategia básica para lograr el establecimiento de programas de desarrollo rural sostenibles se debe adecuar a las siguientes prioridades:

- Reducción de la pobreza.
- Autosuficiencia para la producción de alimentos locales.
- Conservación de los recursos naturales.
- Capacitación de las comunidades y participación real de los pobres en el proceso de desarrollo.

Por tal motivo, el gran desafío es crear una nueva estructura política que incremente el desarrollo agrícola sustentable y los esfuerzos de conservación a través de la promoción de tecnologías agroecológicas que se dirijan a:

- Aumentar la productividad agrícola de la tierra para satisfacer las necesidades de alimentación e incrementar los ingresos.
- Introducir la racionalidad ecológica para racionalizar el uso de insumos químicos.
- Complementar los programas de cosecha de aguas, y conservación de suelos...y fomentar el uso eficaz de agua, bosques y demás recursos no renovables;
- Coordinar las políticas agrícolas, ambientales y económicas relacionadas con los precios, la política de impuestos, la distribución y el acceso a los recursos, la asistencia técnica, etc.

Las experiencias rurales de desarrollo con bases agroecológicas llevadas a cabo a nivel local por las ONGs, abrieron nuevos caminos para enfrentar directamente la pobreza.

Pese a dicho progreso, se han hecho sólo muy pocos intentos para cuantificar los impactos de las estrategias agroecológicas. Este hecho refleja la falta de interés y capacidad que tienen las instituciones de investigación existentes en la región. Las ONGs se dedican más a actuar en lugar de investigar, y funcionan con el mínimo de fondos en comparación con las instituciones gubernamentales o internacionales. Sin embargo,

diversas ONGs han realizado esfuerzos modestos para investigar, y han entregado importante información acerca de cómo y por qué funcionan sus técnicas y qué beneficios logran. Muchas ONGs también están conscientes de la necesidad de mejorar sus capacidades metodológicas y técnicas. Por eso también reconocen lo importante que es educar y capacitar a nivel regional.

Para aquellas ONGs comprometidas en la realización de propuestas agroecológicas, el mayor desafío es promover alternativas de producción que no sólo sean ecológicamente acertadas, sino además, económicamente beneficiosas y socialmente asumibles. El enfoque agroecológico es culturalmente compatible, dado que se basa a partir del conocimiento agrícola tradicional, combinándolo con los elementos de la ciencia agrícola moderna. Las técnicas resultantes son ecológicamente acertadas, pues no transforman ni modifican de manera radical el ecosistema del campesino, pero sí identifican los elementos tradicionales y/o nuevos del manejo que, una vez incorporados, optimizan la unidad de producción. Enfatizándose el uso de los recursos locales hace que las tecnologías agroecológicas sean económicamente más viables (Altieri 1987).

**Tabla 1.-** Comparación entre la revolución verde y las tecnologías agroecológicas (Altieri, 1992)

CARACTERISTICAS	REVOLUCION VERDE	AGROECOLOGIA
<b>TECNICAS</b>		
Cultivos afectados	Trigo, maíz, arroz y otros pocos.	Todos los cultivos.
Áreas afectadas	Áreas sin riego y tierras en su mayoría planas	Todas las áreas, especialmente marginales (colinas elevadas, drenadas)
Sistema preponderante	Monocultivos, genéticamente uniformes	Policultivos, genéticamente heterogéneos
Insumos preponderantes	Productos agroquímicos, maquinaria; gran dependencia, de insumos externos y combustibles fósiles.	Fijación del nitrógeno, control biológico de plagas, abonos orgánicos, gran confiabilidad en recursos locales renovables
<b>AMBIENTALES</b>		
Daños y efectos	Medio a alto (contaminación química, erosión, resistencia los plaguicidas, etc.).Al aplicar plaguicidas, riesgo en la salud; residuos de plaguicidas en los alimentos.	Bajo a medio (lixiviación en de nutrientes a partir del abono).
Cultivos reemplazados	Mayoritariamente, variedades tradicionales y clases de suelos.	Ninguno.
<b>ECONOMICAS</b>		
Costo en capital para investigación.	Relativamente alto	Relativamente bajo
Necesidad de capital	Alto. Todo los insumos deben adquirirse en el mercado.	Bajo. La mayoría de los insumos se encuentran disponibles en el lugar.
Utilidades	Alta. Rápidos resultados. Gran productividad de mano de obra..	Media. Se necesita tiempo para lograr el más alto rendimiento
<b>INSTITUCIONALES</b>		

Desarrollo de tecnología	Sector casi público, compañías privadas.	En general, intervención del sector público; gran participación de las ONGs.
Consideración	Variedades y productos de propiedades patentables y protegidos por intereses privados.	Variedades y tecnologías bajo el control del agricultor.
<b>SOCIO CULTURALES</b>		
Necesidad de investigación	Producción convencional de siembras y otras ciencias agrícolas disciplinarias.	Experiencia acerca de la ecología y las otras disciplinas.

En términos prácticos, la aplicación de los principios agroecológicos supone poner énfasis en:

- Mejorar la producción de los alimentos básicos, de los cultivos tradicionales de éstos y conservar el germoplasma nativo.
- Aumentar la diversidad de cultivos y animales mediante los policultivos, los sistemas agroforestales, los predios integrados de cultivo-ganado, para reducir al mínimo los riesgos.
- Mejorar la base de los recursos naturales a través de las prácticas de regeneración y conservación del suelo y del agua.
- Reducir el uso de insumos químicos externos mediante el desarrollo de técnicas de agricultura orgánica y otras de bajos insumos.

La experiencia muestra que los programas de las ONGs con bases agroecológicas se han traducido en beneficios tangibles para las poblaciones locales:

- la producción de alimento ha aumentado
- la calidad de los recursos naturales ha mejorado y aún regenerado
- los recursos locales se han empleado con mayor eficacia

El nivel de éxito de estos programas agroecológicos tienen un valor añadido ya que hay que considerar las restricciones biofísicas y socioeconómicas bajo las cuales funcionan las ONGs en general y especialmente las de orientación agroecológica.

Estas restricciones van desde la dificultad para poder acceder a tierras fértiles y los bajos ingresos de las familias campesinas...

Para determinar los impactos de los programas agroecológicos, una limitación importante es por una parte la ausencia de una metodología apropiada para la evaluación y por otra la dificultad de encontrar una serie de indicadores socioeconómicos adecuados para valorar el éxito, la durabilidad, la adaptabilidad y la viabilidad del proyecto. Existe una urgente necesidad de indicadores que señalen cuáles son las decisiones claves para mejorar, reorientar y/o expandir los esfuerzos actuales.

Tales indicadores deberían permitir que los proyectos de desarrollo fueran contrastados en términos de:

- capacidad productiva



- mejoramiento de la calidad de los recursos locales
- la preservación ambiental
- satisfacción de las necesidades humanas
- la equidad en los beneficios
- el crecimiento de la autosuficiencia regional o local

A pesar de los diversos adelantos, los esfuerzos de desarrollo rural para aliviar la pobreza no han logrado significativos éxitos. Es difícil llevar a cabo programas de desarrollo rural en países donde la tenencia de tierras está muy concentrada o donde las políticas institucionales de crédito, asistencia técnica, etc, están en función de del mercado y del sector agrícola empresarial (de Janvry et al. 1988).

Las políticas plantean muchos obstáculos que impiden a los campesinos competir adecuadamente en el mercado, limitando las oportunidades para que la estrategia agroecológica sea adoptada a nivel familiar. La eliminación de estas restricciones políticas debe ocurrir al menos en 3 áreas:

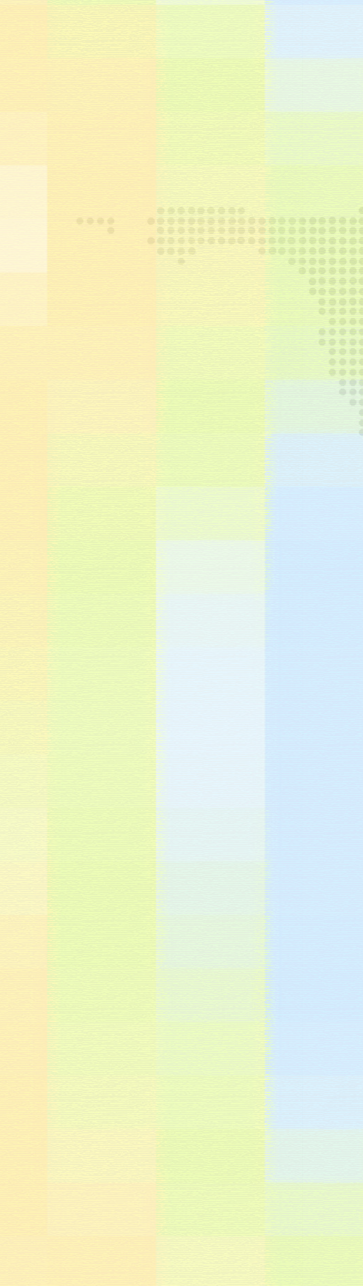
- Eliminación de las dificultades de acceso de los campesinos a créditos y recursos técnicos.
- Eliminación de la baja inversión social en las comunidades campesinas en educación, salud e infraestructura
- Eliminación del subsidio al capital intensivo y a la agricultura basada en agroquímicos.

Crear un clima político e institucional que mejore las condiciones y ayuden a eliminar las dificultades para promover un desarrollo humano es el reto para todos y para hoy.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Altieri, M. A. 1983. *Agroecología: Bases científica de la agricultura alternativa*. Edit. CETAL - Valparaíso, Chile
- Altieri, M. A. 1987. *Agroecology. The scientific basis of alternative agriculture*: Westview Press.
- Altieri, M. A. (1992). *Biodiversidad, agroecología y manejo de plagas*. CETAL. Valparaíso. Chile.
- Altieri, M. A. (1995). *Agroecología: Bases Científicas para una Agricultura Sustentable*. CLADES. Santiago de Chile.
- Alkire C.;(2003). *Economic value of golden trout fishing in the golden trout wilderness, California*. Resource Economist. California Trout.

- Bello A., J. Tello, J.A. López Pérez, A. García-Álvarez. 2002. Los sistemas agrarios mediterráneos como modelo agroecológico. En: J. Labrador, J.L. Porcuna, A. Bello (Eds.) 2002. *Agricultura y Ganadería Ecológica*. SEAE, Mundi-Prensa. Madrid, 35-52.
- Brundtand, G.H.(1987), *Our common Future*, Oxford, Oxford University Press.(Trad. en castellano, *Nuestro futuro común*, Madrid, Alianza Ed., 1988).
- Daly, H.; (1989) *Economía, ecología, ética: ensayos hacia una economía en estado estacionario*. ETICA 387 p.
- Grain 2009.-[www.grain.org/go/climatecrisisrefsorg/go/climatecrisisrefs](http://www.grain.org/go/climatecrisisrefsorg/go/climatecrisisrefs)
- Martínez Alier, J. y K. Schulupman. 1991. *La Ecología y la Economía*. Fondo de Cultura Económica. México.
- De Janvry, A. and Garcia, R., 1988. *Rural Poverty and Environmental Degradation in Latin America: Causes, Effects, and Alternative Solutions*. International Fund for Agricultural Development, Rome
- Naredo, J.M. (1999).- “Sobre la reposición natural y artificial del agua y los nutrientes en los sistemas agrarios y las dificultades que comporta su medición y seguimiento”. En: *La fertilización en los sistemas agrarios. Una perspectiva histórica* Ed. Visor. Fundación Argentaria. Madrid.
- Naredo, J.M.; Valero, A. 1999- *Desarrollo Económico y Deterioro Ecológico*. Ed. Visor. Fundación Argentaria.
- Schutter O.;2010. *Informe sobre el derecho a la alimentación*. Naciones Unidas. Consejo de Derechos Humanos. A/HRC/16/49. 24 pp.
- Tello, J., Porcuna, J.L., 1998. Gestión Integrada de Cultivos. Una visión holística de la Agricultura. *Phytoma* N° 97.9-14.
- Toledo, V. M.; (1995) Campesinidad, agroindustrialidad, sostenibilidad. Los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo rural. Serie: Cuadernos de trabajo no. 3. *Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales*. Morelia, MX. 1995. 29 p.



papers LT2

# EL COMPROMISO SOCIAL DE LA UPV EN PROYECTOS DE FORMACION: "RADIO ESCALANTE 329"

*Línea Temática II: Educación para el desarrollo*

*Ángeles Lence Guilabert<sup>1</sup>, Carlos Hernández Franco<sup>2</sup>*

(1) Departamento de Lingüística Aplicada, Universitat Politècnica de València, [malence@idm.upv.es](mailto:malence@idm.upv.es)

(2) Departamento de Comunicaciones, Universitat Politècnica de València, [chernan@dcom.upv.es](mailto:chernan@dcom.upv.es)

## RESUMEN

*En el marco de las actividades de Educación en Cooperación para el Desarrollo de la Universitat Politècnica de València (UPV) y gracias al Programa 2012 del Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD), se presenta un caso práctico de taller de radio en colaboración con el Colegio Parroquial Santiago Apóstol, como elemento de integración de alumnos en riesgo de exclusión social, dirigido a la comunidad universitaria y organizado en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Telecomunicación (ETSIT). El objetivo principal de ambas instituciones colaboradoras es formar a profesores y estudiantes en los conocimientos básicos para el montaje de una radio local y para la emisión de programas atendiendo al discurso del lenguaje radiofónico y comprende prácticas de campo, de montaje y de emisión.*

*Palabras clave: Integración, Formación, Colaboración UPV-CP Santiago Apóstol, Radio*

## INTRODUCCIÓN

En el marco de las actividades de Educación en Cooperación para el Desarrollo de la UPV y gracias al Programa 2012 del CCD, se presenta un caso práctico de taller de radio en colaboración con el CP Santiago Apóstol, como elemento de integración de alumnos en riesgo de exclusión social, dirigido a la comunidad universitaria y organizado en la ETSIT. El objetivo principal de ambas instituciones colaboradoras es formar a profesores y estudiantes en los conocimientos básicos para el montaje de una radio local y para la emisión de programas atendiendo al discurso del lenguaje radiofónico y comprende prácticas de campo, de montaje y de emisión. Los objetivos generales de este curso, impartido bajo el título "Cómo hacer una radio local: montaje y emisión" son:

- Adquirir conocimientos para la implementación de un taller de radio
- Formar en el uso del equipamiento necesario
- Formar en la gestión y creación de contenidos para la radio
- Poner en valor el entorno del propio colegio y de su entorno, a través de una práctica de *paisaje sonoro* en la que se realizan grabaciones de sonidos del colegio y del entorno para fomentar el trabajo en equipo, la observación y el trabajo de campo, como ampliación de los contenidos del taller de radio
- Hacer más visible el barrio en que se encuentra el colegio, *El Cabanyal*, como entorno educativo y cultural que quiere participar en la construcción de la sociedad, desde una perspectiva de comunicación recíproca

Se trata pues de un curso teórico-práctico que se inscribe en el marco de la cooperación al desarrollo y se define como curso de formación de formadores. El curso comprende 20 horas lectivas y 10 horas no lectivas en las que los alumnos deben montar un equipo de radio, hacer un trabajo de campo para grabar un paisaje sonoro y hacer el montaje de la grabación para su emisión radiofónica.

Los contenidos del curso son los siguientes:

- El montaje radiofónico y sus técnicas
- Tratamiento de la información y competencia digital. Conocimiento y uso de las TIC para la búsqueda, tratamiento y comunicación de la información y para la comunicación social y el aprendizaje cooperativo
- La comunicación radiofónica
- La radio como herramienta pedagógica: actividades prácticas para adquisición de competencias de expresión oral y escrita y adquisición de competencias tecnológicas
- La radio como herramienta social integradora: el proyecto *Radio Escalante 329*: origen, contexto (alumnado del aula específica de la ESO del CP Santiago Apóstol en riesgo de abandono escolar)
- Sesiones prácticas: *Radio Escalante 329* y la UPV, talleres, colaboración, asesoramiento. Proyectos futuros para el desarrollo y consolidación de la radio escolar *Radio Escalante 329*

Al terminar el curso el alumno puede formar a otros grupos en el montaje de una radio, crear una emisora propia, grabar y montar las grabaciones, producir programas, colaborar de forma multidisciplinar en proyectos de cooperación al desarrollo para la educación e integración social de personas con riesgo de exclusión y especialmente de jóvenes con riesgo de abandono escolar. El servicio que prestan los estudiantes y profesores de ámbito politécnico a la sociedad civil con sus proyectos contribuye positivamente en mejorar su formación como ingenieros. Hay que alabar que ofrezcan sus conocimientos y tiempo libre para llevar las TIC a instituciones sociales sin ánimos de lucro y en zonas geográficas deficitarias (Vidal, 2012).

## 1. INTEGRACIÓN A TRAVÉS DE LA EDUCACIÓN

El curso parte de un proyecto concreto que sirve de modelo para extender la actividad a cualquier entorno educativo, municipal o asociativo: *Radio Escalante 329*, con sede en el CP Santiago Apóstol, centro educativo que es necesario contextualizar.

### 1.1. Características del centro y su comunidad educativa

El colegio Santiago Apóstol es un centro situado entre los barrios del *Cabanyal* y la *Malvarrosa*, en la calle Escalante nº 329. La práctica totalidad de su alumnado presenta un cuadro caracterizado por precariedad socioeconómica y cultural, marginalidad y conflictividad familiar. En muchos casos se observa también un bajo desarrollo madurativo, inestabilidad emocional, agresividad y falta de higiene. Todo esto conlleva, por lo general, problemas significativos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El centro es pequeño, de una sola línea, con escasos recursos económicos y espacios limitados. Dieciocho profesores atienden a un total de 150 alumnos. En la actualidad se desarrolla un Proyecto de Centro de Acción Educativa Singular (CAES) ya que la mayor parte del alumnado es de origen social, cultural y económico bastante precario.

El colegio está entre dos barrios donde la situación de marginación y segregación del colectivo gitano se da de forma muy intensa. El porcentaje de alumnado gitano en este centro se sitúa en torno al 70%.

El 30% de los padres son analfabetos y el resto tienen estudios primarios no finalizados. No cualificados profesionalmente, se dedican en su mayoría a actividades de economía sumergida (recogida y venta de chatarra, cartón, vigilancia de obras, venta ilegal...). Según estadísticas recientes, el 40% de los padres está oficialmente en paro.

El 30% de las familias son monoparentales o presentan desestructuración familiar, el 7% son padres y/o madres carcelarias.

La vivienda de estas familias en general no reúne las condiciones básicas de habitabilidad: habitan viviendas sociales con hacinamiento o viviendas para derribo y chabolas.

## **1.2. Características del grupo al que va dirigido el proyecto**

El taller *Radio Escalante 329* quiere incorporarse al *Programa de adaptación general grupal para alumnos en edad de ESO (Enseñanza Secundaria Obligatoria) con riesgo de abandono*

### **1.2.1. Contextualización del programa:**

Algunos de los alumnos y alumnas que finalizan los estudios de Primaria presentan irregularidades en su escolarización, generalmente por los siguientes motivos:

- Problemas de aprendizaje por falta de motivación, desventaja cultural y/o inmadurez, precisando de una Adaptación Curricular Significativa
- Escolarización tardía, no teniendo los siete cursos de escolaridad en la EPO (Educación Primaria Obligatoria)
- Fuerte absentismo, lo que ha llevado al centro a integrarse en el Programa Municipal de Absentismo Escolar
- Falta de higiene: algunos de ellos están en el Programa de Duchas
- Problemas de conducta por carencias afectivas y/o baja autoestima
- Carencias de recursos económicos y culturales, por tanto no aportan material escolar y precisan de becas de libros y comedor tramitadas por los profesores

Estos alumnos presentan dificultades personales que hacen muy difícil su integración y continuidad en la ESO así como la consiguiente continuidad en el sistema educativo y más aún cuando tienen que realizarla en otro centro a fin de garantizar la continuidad de la escolarización y la atención educativa de este alumnado para prevenir el absentismo y abandono prematuro. Por todo ello, en el curso 1999-2000 el colegio solicitó al Director Territorial la autorización con carácter excepcional para completar la escolarización de su alumnado con NEE (Necesidades Educativas especiales) asociadas a situaciones culturales, sociales y educativas desfavorables, mediante acciones de compensación educativa, prolongando así la permanencia en el centro de dichos alumnos aún superando el límite de edad correspondiente a la etapa de Educación Primaria. Aunque no existe un marco legal que ampare tal actuación, este curso especial de la ESO está en marcha desde entonces y puede evitar el posible abandono prematuro de la enseñanza obligatoria.

Actualmente se realiza en este curso una adaptación curricular en grupo, puesto que los alumnos y alumnas son casi todos ACIs (Adaptación Curricular Individualizada). Esta medida excepcional responde a un agotamiento de las demás medidas ordinarias posibles. La finalidad de este programa es el desarrollo de las diferentes capacidades: inserción social y laboral, de relación, convivencia y comunicación y de autonomía personal. La metodología tiene que ser activa y manipulativa, basada en el desarrollo de proyectos. El método de proyectos o de resolución de problemas tiene que enfocarse a grupos prestando especial atención a los diferentes estilos de aprendizaje, remarcando el carácter más práctico de los contenidos.

### **1.2.2. Proyecto *Radio Escalante 329***

En este contexto, el proyecto *Radio Escalante 329* (<http://www.santiagoapostolcabanyal.es/radio-escalante-329/>) es un taller de radio local con sede en el propio Colegio Santiago Apóstol, cuyo principal objetivo es acercar el medio radiofónico a los ciclos de primaria y a este grupo especial de primer ciclo de ESO. El proyecto busca canalizar los intereses de los menores y fomentar los valores sociales mediante la elaboración de programas radiofónicos utilizando la radio como herramienta para su expresión y comunicación. En este sentido, "es necesario incidir desde las instituciones educativas en el desarrollo de la perspectiva crítica, de la autonomía crítica en referencia a los medios de comunicación, tanto los tradicionales (TV, prensa escrita, radio) como los interactivos (Internet, telefonía móvil), puesto que en nuestro mundo hablar de autonomía cívica y mediática es un elemento indispensable para el desarrollo humano, para una democracia justa, participativa y adelantada" (Gozálvez, 2012).

Otros objetivos del taller son:

- Mejorar las capacidades de comprensión y expresión, tanto oral como escrita, de los alumnos y alumnas de este grupo específico de ESO a través de un proyecto motivador en el que se ponen en juego todas las competencias lingüísticas (hablar, leer, escribir, conversar). La participación de los alumnos en el taller refuerza la lecto-escritura de forma amena y divertida, favoreciendo así el proceso de alfabetización

- Promover el uso de las herramientas TIC para la adquisición de competencias básicas sobre el tratamiento de la información y las competencias digitales

- Favorecer el proceso de toma de conciencia sobre la pertenencia a la comunidad escolar y al barrio, siendo los alumnos y alumnas a quienes va dirigido el proyecto los propios agentes dinamizadores de este proceso

Gracias a diversas donaciones de medios técnicos y material tecnológico, al voluntariado y especialmente, a los monitores del comedor del colegio y a la motivación del alumnado, el taller es hoy una realidad y un modelo a seguir en el ámbito de la educación para el desarrollo y la integración social.

Fue precisamente a través de un llamamiento a la donación de este tipo de material por parte de la ONG Ingenieros Sin Fronteras cómo la ETSIT entró en contacto con el CP Santiago Apóstol en el curso 2011-2012. Desde entonces la colaboración se ha basado, más que en recursos materiales, en recursos humanos. De este modo, se han impartido talleres bajo la dirección del profesor Carlos Hernández, como el *Taller de radio y paisaje sonoro* que tuvo lugar en el CP Santiago Apóstol, a cargo del profesor Carlos Hernández, con la colaboración de Rocío Sillera y de Daniel Úbeda en las grabaciones, dirigido a un grupo de la ESO, que participó con gran interés en esta actividad. Poco después, los alumnos del CP Santiago Apóstol se desplazaron al campus de Vera para realizar el *Paseo sonoro en la UPV*.

En el siguiente enlace se puede escuchar el montaje que los coordinadores del Colegio realizaron después:

[http://www.ivoox.com/paseo-sonoro-upv-abril-2012-audios-mp3\\_rf\\_1199937\\_1.html](http://www.ivoox.com/paseo-sonoro-upv-abril-2012-audios-mp3_rf_1199937_1.html)

La experiencia, totalmente satisfactoria, impulsó la puesta en marcha del curso que se presenta a continuación.



**Figura 1.-** Alumnos y profesores del CP Santiago Apóstol durante su visita a la UPV

## 2. CURSO DE RADIO PARA LA COMUNICACIÓN SOCIAL

Las TIC están posibilitando una nueva forma de enseñar y de aprender que no puede resultar ajena al mundo de la Universidad. La política educativa universitaria en la Sociedad de la Información y del Conocimiento debe estimular la creación de sinergias entre universidades, colectivos departamentales, investigativos y los propios alumnos, que conlleven a una mejora en la calidad y eficiencia de la enseñanza.

Asimismo, la radiodifusión es un medio de comunicación que implica inmediatez, proximidad y en el que, en la actual Sociedad de la Información, se están produciendo cambios como consecuencia de la aplicación de las TIC. Las mismas actuarán como elementos posibilitadores de una nueva forma de hacer radio y que nos lleva a analizar la nueva situación, no sólo desde el punto de vista tecnológico, sino además desde la perspectiva de la utilización de dichas tecnologías por parte de los profesionales y colaboradores que hacen posible la radio, así como el impacto sociológico y cultural sobre los posibles oyentes.

Se presenta la aplicación de las TIC en el CP Santiago Apóstol del Cabanyal que posibilite poder contar con un medio de comunicación que actúe como altavoz de las entidades socioculturales y que informe a los ciudadanos de todo aquello que acontece en su entorno local más cercano, la tendencia a lo "glocal". Todo ello favorece la comunicación del Colegio y la imagen que el mismo vierte a su entorno así como para la propia ciudadanía. Además, constituirá un medio de motivación para el alumnado, y sus familias, adicional como parte de su proceso formativo.

### 2.1. La Radio del siglo XXI

La radio es un medio de comunicación de principio del Siglo XX que nació gracias a la buena combinación, por parte de Guillermo Marconi, de inventos anteriores tales como los creados por Maxwell, Hertz, Popov o Branly. Rebasados ya los ochenta años de este medio de comunicación, se puede decir que la radio goza de un estado de salud formidable, en parte gracias al desarrollo de las TIC (Sussman, 1995). La reducción de los costes de acceso a las otrora consideradas como *nuevas* tecnologías y ese *débil* intento en suturar la "brecha digital", ha posibilitado el acceso de muchos ciudadanos a la Sociedad de la Información. A ella también han accedido las emisoras de radiodifusión, sin importar su tamaño empresarial ni su ámbito de cobertura. La posibilidad de lanzar la señal por Internet, además de las emisiones tradicionales en Frecuencia Modulada (FM), abre las fronteras de la recepción del medio radiofónico. Hasta principios de los años 90 la emisión se limitaba al alcance de las antenas y la potencia de los equipos emisores. Esto implicaba que la señal llegaba aproximadamente hasta allá donde lo hacía la vista humana, por ello se corregía mediante repetidores, radioenlaces o equipos de alta frecuencia similares. La difusión de radio por Internet, a través de cualquiera de sus diferentes formatos de emisión como la emisión *on-line*, la radio *a la carta* o los novedosos *podcastings*, posibilitan que se puedan escuchar las emisiones en todo el mundo. De esta manera llevamos los temas de carácter local a la globalidad, dándole significado al término "glocal" (McLuhan, 1989).

### 2.2. Infraestructura técnica

Para conseguir que una emisora de radio local cumpla su cometido informativo, deberá contar con la infraestructura técnica necesaria para poder lanzar al aire sus programas. Debemos destacar que este tipo de infraestructura ha cambiado de forma vertiginosa en un espacio muy breve de tiempo. Donde antes eran esenciales platinas de cassette, CD, o magnetófonos en los que se requería gran habilidad y destreza, ahora sólo harán falta un ordenador personal y hacer un clic de ratón. La utilización de este último, como símbolo o icono fundamental de la Sociedad de la Información y el Conocimiento, facilitará enormemente las tareas a realizar por el locutor y los colaboradores.

El ordenador relegará al olvido a un sinnúmero de "aparatos" reproductores. Utilizando toda una "suite" de aplicaciones informáticas orientadas al sonido, y diseñadas algunas para su uso en la radiodifusión, podremos lograr una emisión más óptima (Hernández, 2000).



El ordenador podrá realizar las funciones del locutor habiendo especificado este, previamente, todas las órdenes necesarias para que se emitan los programas o las inserciones publicitarias sin que, en un momento dado, sea necesaria la presencia humana para presionar el botón de "play". Entre las herramientas informáticas propias de una emisora de radio de titularidad municipal encontraremos un reproductor de audio, por ejemplo el *WinAmp*; un programa dedicado a la edición y procesado de sonido que nos permita grabar los programas y las cuñas publicitarias, realizar labores de postproducción, etc, por ejemplo el *Audacity*; un conversor de formatos que haga posible digitalizar los CD de música de los que disponemos, por ejemplo el *dBpowerAMP*; así como una aplicación que nos permita "automatizar" la emisión, por ejemplo *ZaraRadio* (Terol, 2005).

Es posible descargar de las páginas oficiales correspondientes, versiones gratuitas de estas aplicaciones con vista a reducir el costo de implementabilidad y operatividad de la emisora. Las ventajas de su uso son amplias permitiéndonos unas posibilidades de trabajo, más o menos creativas, que dotarán de profesionalidad a la emisión de programas. Durante la automatización de la emisión con *ZaraRadio*, por ejemplo, aparece el concepto de "agendar", lo que facilita la planificación de una serie de "eventos", dispuestos en formato de audio, que sonarán en el momento en que se haya indicado previamente como cuñas, programas "enlatados" realizados en la propia emisora, señales horarias, etc.

Teniendo en cuenta el marco tecnológico y normativo del momento así como la previsión para finales de esta década del llamado "apagón analógico", se propone (de forma orientativa) la adquisición de los siguientes equipos y medios:

- Mesa Mezclas AEQ BC 300 (Estudio de directo)
- 5 Micrófonos Fonestar
- 5 Auriculares Phillips

Las características técnicas del ordenador (portátil) de emisión, a modo orientativo, serían las siguientes:

- Procesador (Tipo): Intel® B960
- Memoria RAM: 8 GB
- Disco duro (Capacidad) (GB): 500
- Tarjeta gráfica (Tipo): UMA
- Pantalla (Tamaño) (inch): 15.6
- Pantalla (Tipo): Slim LED Glare
- Cámara web (Tipo): Acer Crystal Eye HD
- Sistema Operativo
- Windows® 8 64-bit
- Altavoces: Dos altavoces estéreo
- Micrófono integrado
- WiFi BGN
- Webcam.
- 3 o 4 USB 2.0

### **2.3. Sobre los Derechos de Autor, la gestión y creación de contenidos**

Referente a los contenidos musicales se recomienda la digitalización de la música en los diferentes soportes disponibles en la emisora, lo que resulta de vital importancia para el correcto y legal funcionamiento de cualquier emisora radiofónica. Es necesario un acuerdo con la Delegación de la Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) en la Comunidad Valenciana. Actualmente, dicha sociedad cuenta con un área especializada en los temas de creación y distribución de contenidos sonoros utilizando las TIC y que se conoce como la Sociedad Digital de Autores y Editores (SDAE).

La emisora escolar va a tener una característica diferenciadora que se basará en que su presupuesto va a depender de manera exclusiva del propio Colegio. Se considera que esta "radio local" tiene una gran repercusión social para combatir problemas tales como la desidia, la falta de expectativas locales, la ausencia de

interés, etc. Por ello, debe saber cómo aprovechar su capacidad para incentivar el desarrollo local y el nivel de formación entre los sectores de población que están más habituados a contemplar la realidad que les rodea que la suya propia. La emisora local no puede tener un enfoque o criterio exclusivamente del Colegio. Se trata de una radio de servicio de esta y de su entorno... (Lloret, 2005)

En una emisora de radio es muy importante el grupo de personas que colaboran allí, tanto o más que la parte técnica. El perfil del profesional radiofónico tiende, cada vez más, a la "multifuncionalidad". Esto es, la predisposición general, gracias a las TIC, es ir hacia un profesional que sea capaz de idear un programa, escribir el guión, grabarlo y poner la voz a lo que ha creado. La dotación de contenidos se debe plasmar en una programación sólida. La construcción y elaboración de una parrilla radiofónica es la prueba de fuego de un programador. En la rejilla de programas se debe plasmar: quiénes somos, qué pretendemos hacer, los objetivos que tenemos, a quién nos queremos dirigir, nuestra audiencia, con qué recursos y con qué tipo de programación, etc. Así pues existirán diferentes tipos de programación (Martí, 2000).

Por un lado la Generalista, entre las que se encuentran la programación *De Bloques*, el *Mosaico* y el *Cajón de Sastre*. La primera de ellas, es utilizada por las grandes emisoras y cadenas comerciales. Se basa en una estrategia de competencia que viene a responder al principio de "lo mismo, por los mismos, a las mismas horas". En estos casos se busca la presentación de profesionales considerados como estrellas.

El segundo tipo de programación generalista recibe el nombre de Mosaico. Atrae públicos diversos, produce gran cantidad de programas en su parrilla. Información, entretenimiento, divulgación y educación. En último lugar, nos quedaría el tipo Cajón de Sastre, este tipo programático responde a las necesidades de las emisoras con pocos recursos para abastecer una programación las 24 horas. En él la parrilla no cubre todos los segmentos de programación con contenidos diferenciados. Utiliza muchos recursos de continuidad: programas musicales, reemisiones, etc.

Por otro lado tendríamos la Programación Especializada: Nace entre los años 1950 y 60 con motivo de la aparición de la FM, que rompe el esquema básico de la AM asentado en emisoras de baja calidad pero con un ámbito de audiencia muy importante. La filosofía de este modelo de programación se fundamenta en ofrecer contenidos monotemáticos, del tipo que sean, en una estructura de realización que permita la identificación de los oyentes interesados y su satisfacción inmediata (Hernández, 2004) (Ramírez, 2004).

El responsable de la misma es el programador. Un buen programador debe tener un perfil "científico", ser un creativo y un buen gestor de los recursos humanos, y a la vez tener una gran intuición, indispensable para pensar y ordenar los programas. El perfil del programador acostumbra a ir ligado con el de un profesional forjado en la "cocina", con dotes de liderazgo moral y con capacidad de iniciativa y organización. Las tareas de un programador son las siguientes: se encarga de diseñar las líneas maestras de la parrilla de programación de la emisora; piensa globalmente, pero actúa pieza por pieza con el objetivo de garantizar la coherencia; es el que elige el tipo de programa o "rejilla", de acuerdo con el modelo de la emisora que dirige y la política de la empresa propietaria; selecciona a los profesionales; observa que se adapten con el entorno de trabajo; negocia con productoras y el contrato y condiciones de locutores y realizadores; ayuda a la formación de equipos de trabajo que producirán la programación, etc.

### **3. CURSO "CÓMO HACER UNA RADIO LOCAL: MONTAJE Y EMISION"**

*"El establecimiento de una emisora de radio con programas educativos, culturales y de información es un medio idóneo en culturas donde un aparato de radio es el medio de comunicación por excelencia"* (Sendra, 2012).



**Figura 2.-** Alumnas de ESO del CP Santiago Apóstol en la ETSIT

En esta línea, se presenta el proyecto que lleva por título el curso de formación permanente impartido como formación básica para el montaje de una radio local y para la emisión de programas como herramienta social integradora. Estas actividades se han llevado a cabo, en primer lugar y para los fundamentos teóricos y de manejo de materiales básicos de grabación y edición, en la ETSIT y, en segundo lugar, como prácticas de campo, de montaje y de emisión, en el colegio Santiago Apóstol, donde tiene su sede *Radio Escalante 329*.

En el proyecto han colaborado cinco docentes – dos de la UPV, tres del CP Santiago Apóstol y tres estudiantes de la ETSIT -, miembros de la asociación IEEE que han aportado su experiencia en montajes de antenas y de emisión local y en él se han matriculado alumnos de diversos ámbitos, algunos con experiencia en el medio que desean utilizar la radio como herramienta colaborativa para la integración de personas en riesgo de exclusión social.

El curso ha tenido una duración de dos semanas, tratando el montaje radiofónico y sus técnicas, haciendo hincapié en la comunicación social de la información para el aprendizaje cooperativo. La comunicación radiofónica fue tema de debate en el que cada actor/a relató su experiencia y la puesta en común del grupo concluyó en proyectos futuros. El grupo se dividió en dos para las prácticas en las que trabajaron con alumnos del CP Santiago Apóstol, integrándose en el taller de *Radio Escalante 329* y siguiendo sus pautas de trabajo: debate en clase para elegir tema, búsqueda de información sobre el mismo, redacción del texto radiofónico, grabación y montaje.



**Figura 3.-** Práctica Grupo 2: Grabación de "La música gitana en el mundo"

## CONCLUSIONES

Los objetivos generales del curso -formación básica para el montaje de una radio local y para la emisión de programas atendiendo al discurso del lenguaje radiofónico con prácticas de campo, de montaje y de emisión- se han conseguido plenamente y han sentado la base para futuros proyectos entre los asistentes al curso interesados por diversos ámbitos: arte, música, cooperación, asociacionismo...

Desde una plataforma multidisciplinar, los resultados se adecuan perfectamente a la diversidad que una radio local (escolar en este caso) debe reflejar como medio de comunicación para colectivos con pocos recursos y necesidades perentoria.

El curso ha servido además para difundir el trabajo que se realiza en el contexto radiofónico de la cooperación y sobre todo para formar una red de personas interesadas en hacer radio como herramienta pedagógica para la integración social.

El diálogo entre los asistentes al curso y la comunidad de aprendizaje, confirma la necesidad de establecer vínculos entre una institución de referencia como es la UPV con instituciones con menos recursos para disminuir la brecha educativa, atendiendo a sus limitaciones técnicas, ponderando los numerosos recursos humanos de que disponen.

## AGRADECIMIENTOS

Al CCD por su apoyo, a los profesores Gloria Tomás, Jordi Bosch López de Andújar, Roberto Martínez; a Javier Lizán, Vicent Ferrer, IEEE Teleco por su colaboración; a los alumnos Enrique Abad, Javier Aloy, Samuel García, Andrea García, Óscar García, Consuelo Latorre, José Martínez y Violeta Umpierrez por su entusiasmo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gozálvez, V. (2012): La Ciudadanía Mediática: más allá del aprendizaje 2.0. En: *TICs para el desarrollo/TICs i desenvolupament*, Lence, A. y Hernández, C.-A. Editores, Universitat Politècnica de València
- Hernández, C.; Terol, R. (2000): "Applying Information Technologies in a Municipal Radio Station: New Profiles and Services", *International Technologies, Education and Development Conference (INTED)*
- Hernández, C.; Rubio, J. (2004): Estudio de Propagación de la Emisora Llosa FM 107.2 de la Llosa de Ranes, Proyecto Fin de Carrera, EPSG, UPV
- Lloret, J. (2005): "Radio en Internet: Audio Streaming y Aplicaciones", *Workshop R@DIO'05 "Desde Marconi hasta la Sociedad de la Información"*, EPSG, UPV
- McLuhan, M.; Powers, B. R. (1989): *La Aldea Global*, Gedisa
- Martí, J. M. (2000): *De la Idea a l'Antena, Tècniques de Programació Radiofònica*, Pòrtic
- Ramírez, A. (2004): "La Radio Municipal de la Comunidad Valenciana en Internet: Relación o Flirteo", *IV Congreso de Comunicación Local, Universidad Jaume I, Castellón*
- Sendra, D. (2012): Las TIC al servicio del Desarrollo Humano. En: *TICs para el desarrollo/TICs i desenvolupament*, Lence, A., Hernández, C.-A. Editores, Universitat Politècnica de València
- Sussman, S. (1995): *Así se crean programas de radio*. Ed. Rosaljai

Terol, R.; Giménez, S. (2005): "La Importancia de la Radio Municipal en el Corporativismo Consistorial", *V Congreso de Comunicación Local, Universidad Jaume I, Castellón*

Vidal, E. (2012): Cooperación en el ámbito TIC en la UPC. En: *TICs para el desarrollo/TICs i desenvolupament*, Lence, A. y Hernández, C.-A. Editores, Universitat Politècnica de València

# CÓMO CULTIVAR LA CIUDADANÍA COSMOPOLITA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR. EL CASO DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

*Línea Temática II: Educación para el desarrollo*

*Andrés Hueso González<sup>1</sup>, Alejandra Boni Aristizabal<sup>2</sup>, Jordi Peris Blanes<sup>3</sup> y Juan Manuel Rodilla Navarro<sup>4</sup>*

(1) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética, Universitat Politècnica de València, ahuesog@upvnet.upv.es

(2) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética, Universitat Politècnica de València, aboni@dpi.upv.es

(3) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética, Universitat Politècnica de València, jperisb@dpi.upv.es

(4) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética, Universitat Politècnica de València, juanmanuelrodilla@gmail.com

## RESUMEN

*En la Universitat Politècnica de València se imparten desde 1997 asignaturas de libre elección basadas en la educación para el desarrollo. En paralelo, un grupo de estudiantes creó en 2004 el colectivo Mueve, dedicado a promover la solidaridad, la ecología y el debate en la universidad.*

*El objetivo de este artículo es analizar cómo estas dos experiencias han contribuido a la adquisición de habilidades de ciudadanía cosmopolita entre la comunidad estudiantil.*

*A partir de las aportaciones de distintos autores se define el ciudadano cosmopolita como alguien que muestra un compromiso activo local y global para lograr un mundo más justo e inclusivo. Las habilidades principales para la ciudadanía cosmopolita son: pensamiento crítico, empatía, participación, convivencia y respeto intercultural, reflexividad y curiosidad.*

*Partiendo de este marco teórico, se realizaron 12 entrevistas semiestructuradas a estudiantes que habían participado en las asignaturas y el Mueve.*

*Las evidencias muestran que el colectivo Mueve potenció las habilidades de participación, compromiso, empatía y convivencia y respeto intercultural, promoviendo un cosmopolitismo orientado a la acción y arraigado en lo local. Las asignaturas desarrollaron la habilidad de pensamiento crítico principalmente, potenciando un cosmopolitismo reflexivo y conceptual, de carácter global. Por tanto, ambos espacios serían complementarios.*

*Palabras clave: Cosmopolitismo, ciudadanía, educación para el desarrollo*

## INTRODUCCIÓN

En la Universitat Politècnica de València se viene impartiendo desde 1997 asignaturas de libre elección basadas en la propuesta de la educación para el desarrollo (Mesa, 2000; Boni, 2006; Ortega, 2008). En un periodo de doce años, más de 3.000 alumnos de ingenierías han cursado dos asignaturas de libre elección: 'Introducción a la Cooperación al Desarrollo' y 'Proyectos de Cooperación al Desarrollo' (Boni, 2007). En paralelo, un grupo de estudiantes de la de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ETSII) creó a principios del año 2004 un colectivo llamado 'Mueve', dedicado a promover la solidaridad, la ecología y el debate a través de la acción local.

El objetivo de este artículo es analizar si tanto las asignaturas de cooperación al desarrollo como el colectivo Mueve fueron espacios para la creación de una ciudadanía cosmopolita transformadora, contribuyendo a la creación y expansión de capacidades entre la comunidad estudiantil.

Basándonos en el análisis en profundidad de 12 entrevistas, proporcionamos algunas evidencias sobre las diferencias, los parecidos, complementariedades y sinergias entre estos dos espacios para promover habilidades para la ciudadanía cosmopolita. El guión de la entrevista fue elaborado siguiendo las propuestas que sobre ciudadanía e identidad cosmopolita realizan diferentes autoras y autores, los cuales en su mayoría pertenecen al ámbito del enfoque de capacidades (EC) para el desarrollo humano (*Sen, 1999; Nussbaum, 2000; Deneulin y Sahani, 2009*).

En primer lugar, se discuten las aportaciones de distintos autores al concepto de ciudadanía cosmopolita y a las habilidades relacionadas. En segundo lugar, se describen en mayor amplitud las dos experiencias analizadas, para luego detallar la metodología utilizada. A continuación se presentan los resultados obtenidos y, en último lugar, las conclusiones.

## LAS HABILIDADES COSMOPOLITAS

Una de las autoras más influyentes en el EC, Martha Nussbaum, ha abordado la discusión sobre la ciudadanía cosmopolita en sus libros *For love of country?* (*Nussbaum, 1996*) y *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education* (*Nussbaum, 1997*). A partir de la herencia del ideal cosmopolita, *Nussbaum (1996)* define al ciudadano cosmopolita como aquél comprometido con toda la comunidad de seres humanos, y ofrece cuatro razones para hacer de la ciudadanía cosmopolita el núcleo de la educación cívica: 1) la posibilidad de aprender más de nosotros mismos; 2) la necesidad de resolver problemas globales que requieren de la cooperación internacional; 3) el reconocimiento de obligaciones morales con el resto del mundo y 4) la elaboración de argumentos sólidos y coherentes basados en las distinciones que estamos dispuestos a defender.

Posteriormente *Nussbaum (1997; 2006)* enumera las tres habilidades para una ciudadanía democrática: en primer lugar, la capacidad para el examen crítico o el pensamiento crítico que “requiere el desarrollo de la capacidad de razonar lógicamente, para establecer la consistencia del razonamiento, la veracidad del hecho y la fiabilidad del juicio de lo que uno lee o dice” (*Nussbaum, 2006: 388*). En segundo lugar, la habilidad cosmopolita se centra en “la comprensión de las diferencias que hacen difícil el entendimiento entre grupos y naciones y de las necesidades e intereses humanos compartidos que convierten el entendimiento en algo esencial, si se quieren resolver los problemas comunes [incluyendo] la tarea vinculada de comprender las diferencias internas de la nación de cada uno” (*Nussbaum, 2006: 390*). Finalmente, la imaginación narrativa que se refiere a “la habilidad de pensar lo que sería estar en los zapatos de una persona diferente de uno mismo, de ser un lector inteligente de la historia de esa persona, y de entender los sentimientos y deseos que puede tener alguien en esa situación” (*Nussbaum, 2006: 390-391*).

Como ilustran los textos de Nussbaum, se destaca explícitamente la existencia de una habilidad cosmopolita que permite comprender las diferencias y entender que los problemas globales han de resolverse de manera conjunta sobre la base de un interés común.

La línea argumental de Nussbaum ha sido seguida por otras autoras del EC que, aunque no se refieran explícitamente a capacidades cosmopolitas, introducen los elementos propuestos por Nussbaum (*Boni et al, 2010*). Por ejemplo, *Walker (2006)* cuando propone su lista teórica ideal de distribución y evaluación de capacidades en la Universidad, considera las capacidades como “ser capaz de usar el pensamiento crítico y la imaginación para comprender las perspectivas de los múltiples otros y de formar juicios imparciales” o “conciencia de los debates éticos o cuestiones morales” o “ser capaz de mostrar empatía, compasión, justicia y generosidad, escuchando y considerando el punto de vista de la otra persona en diálogo y debate” (*Walker, 2006: 128*).

La línea argumental de Nussbaum y Walker la encontramos también en autores que no pertenecen a la escuela del EC. Así, *De Paz (2007)*, ofrece dos elementos que nos abren otra perspectiva sobre la ciudadanía global: la cuestión de las múltiples y complejas identidades y el compromiso activo con lo local y lo global. Los ciudadanos cosmopolitas “están arraigados en lo local; se sitúan en el mundo a través de formas de identidad

complejas y múltiples, que se entremezclan las unas con las otras, a la vez que están inmersos en un mundo de identidades plurales entremezcladas; participan y se comprometen activamente en la vida ciudadana en sus diferentes niveles (desde los más locales a los más globales) con el fin de lograr un mundo más justo e inclusivo” (De Paz, 2007: 52-53).

La cuestión de las identidades ha sido ampliamente tratada por Amartya Sen en *Identity and Violence* (Sen, 2006). Sen defiende las múltiples identidades al afirmar que “el reconocimiento de que las identidades son fuertemente plurales y que la importancia de una identidad no elimina la importancia de otras” (Sen, 2006: 19). Es en este marco, donde “una persona debe tomar decisiones – explícita o implícitamente – sobre la importancia relativa que da, en un contexto particular, a las lealtades y prioridades divergentes que puedan competir por precedencia” (Sen, 2006: 19). Y es dentro de estas múltiples identidades donde Sen ubica la afiliación global, a la que se refiere de la siguiente manera: “¿Por qué deberían las mujeres y los hombres de una parte del mundo preocuparse por el hecho de que gente de otras partes del mundo estén sufriendo injusticias si no hay un sentimiento de pertenencia global ni una preocupación sobre la justicia global? El descontento global, al que la protesta da voz (...) puede verse como evidencia de la existencia de un sentimiento de identidad global y ciertas preocupaciones sobre ética global” (Sen, 2006: 123).

Sen constata que existen personas que, entre sus identidades, tienen elementos de una identidad de ciudadana global y que esos rasgos se manifiestan en una preocupación por una justicia global, que les lleva a preocuparse por lo que ocurre en otras partes del mundo.

Pero lo que Sen, Nussbaum o Walker se dejan en el tintero es cómo se conforma esta identidad global.

Un autor que ha tratado de manera muy acertada los espacios de creación de cosmopolitismo es *Gerard Delanty* (2006). Señala que el cosmopolitismo está relacionado con procesos de auto-transformación en los que nuevas formas culturales toman forma y donde surgen nuevos espacios de discurso, llevando a una transformación en el mundo social. Esta identidad cosmopolita transformadora progresa desde el ámbito personal al espacio local, nacional y global. Además, *Delanty* (2000) habla de la existencia de una multiplicidad de proyectos cosmopolitas expresados desde individuos, colectivos, organizaciones y sociedades. El cosmopolitismo actuará en el hueco entre lo global y lo local, relacionándolos, creando así espacios transnacionales que a su vez crean cambios locales. Como los intereses nacionales hacen difícil el diálogo, el discurso relacionado con el cosmopolitismo crea puntos de conexión entre sociedades, fomentando así la comprensión mutua al crear las habilidades necesarias para entenderse los unos con los otros (*Delanty*, 2006).

Del discurso de *Delanty* cabe destacar tres ideas.

En primer lugar, la creación de la identidad cosmopolita a partir del encuentro entre lo local y lo global, siempre y cuando se lleve a cabo un proceso reflexivo y crítico. Como sugiere *Beck* (2006), “esta perspectiva cosmopolita es algo activo y reflexivo, en contraste con el cosmopolitismo banal que se despliega bajo la fachada de persistentes espacios, jurisdicciones y etiquetas nacionales” (*Beck*, 2006: 7). En segundo lugar, el proyecto cosmopolita puede ser llevado a cabo por individuos o colectivos y puede surgir en cualquier parte del mundo; no es patrimonio únicamente de proyectos occidentales. Finalmente, *Delanty* (2006) sugiere que el cosmopolitismo auténtico debe estar orientado al cambio, a la justicia social. Este matiz es esencial, ya que cosmopolitismo no significa lo mismo que globalización o transnacionalismo.

## ESPACIOS FORMALES E INFORMALES EN LA UPV

### Introducción a la Cooperación para el Desarrollo y Proyectos de Cooperación para el Desarrollo

Fue en torno a 1995 cuando la ONG Ingeniería Sin Fronteras propuso integrar la Educación para el Desarrollo (*Mesa*, 2000; *Boni*, 2006; *Ortega*, 2008) en universidades técnicas, como una forma de contribuir al desarrollo humano y promover cambios estructurales a largo plazo en el sistema educativo superior. Con este fin se crearon dos asignaturas de libre elección llamadas Introducción a la Cooperación para el Desarrollo y Proyectos de Cooperación para el Desarrollo. Éstas incorporaban dos innovaciones relevantes: por un lado, un sesgo



humanista y social en un currículum académico predominantemente orientado a la tecnología; por otro lado, la implicación, a través de Ingeniería Sin Fronteras, de miembros de la sociedad civil en el aula, acompañando al personal docente.

La dinámica en el aula se basa en el diálogo, el debate y el trabajo cooperativo con el fin de desarrollar una serie de habilidades como el pensamiento crítico, la argumentación efectiva, la cooperación o la resolución de conflictos. Las clases se dividen en dos partes principales. En primer lugar, las clases magistrales se complementan con sesiones prácticas durante las cuales el profesorado introduce actividades como: casos de estudio, dilemas morales, juegos de rol, vídeo-forums, mapas conceptuales, diseño de proyectos o debates en pequeños grupos o en plenario que están diseñados para complementar y promover el debate acerca del contenido teórico de la asignaturas. En segundo lugar, en los seminarios, cada grupo se centra en mayor detalle en temas específicos que son presentados y discutidos con el resto de la clase posteriormente.

La participación se convierte en un elemento clave del proceso de enseñanza-aprendizaje. Profesorado de distintos lugares del sur global y miembros de ONG se implican activamente en el aula para hablar de sus experiencias. De esta manera, los y las estudiantes son confrontados con realidades para ellos desconocidas, potenciando así su perspectiva crítica. En general, el alumnado aprecia significativamente esta pedagogía participativa, aún no estando ésta muy extendida en la mayoría de contextos educativos de ingeniería (*Cruickshank y Fenner, 2007; Robbins, 2007*). Además, los y las estudiantes pueden participar en prácticas cortas en ONG de Valencia y alrededores. Entre 1995 y 2008, 189 estudiantes tuvieron una experiencia práctica en alguna de las 16 ONG participantes (*Calabuig y Gómez-Torres, 2008*), realizando distintos tipos de tareas vinculadas a temas sociales.

## El colectivo Mueve

A principios del año 2004, 10 estudiantes de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales (ET-SII) de la UPV, críticos con el ambiente y el enfoque educativo en su universidad –orientado a la formación de profesionales “eficientes”– crearon el colectivo Mueve. En una de sus primeras reuniones, sus integrantes definieron la Comisión<sup>1</sup> Mueve de la siguiente manera:

“La Comisión Mueve forma parte de la delegación de alumnos de la ETSII y pretende fomentar la conciencia crítica y la participación activa de los universitarios para lograr un cambio hacia una escuela y una universidad más solidaria, ecológica, ética y plural”.

Para ello, pretendían poner en marcha diversas acciones y campañas inspiradas en esos principios y que sirvieran para fomentar el desarrollo de la conciencia crítica y de la dimensión social del estudiante técnico, cumpliendo así una función pedagógica. El colectivo Mueve se organizaba en distintos grupos de trabajo, siendo los principales: 1) Grupo de ecología (dedicado a la movilidad sostenible y a medidas de reducción del impacto ambiental de la universidad); 2) Grupo “Por la Paz, no a la investigación militar” (que pretendía sensibilizar sobre la problemática de la investigación militar en la universidad); 3) Grupo de Comercio Justo (que se dedicaba a sensibilizar sobre el Consumo Responsable y al fomento de Comercio Justo) y 4) Grupo de cultura y ética (que organizaba ciclos temáticos de películas y exposiciones con el fin de promover la conciencia crítica).

Entre los principios del Mueve destacaban la horizontalidad, la independencia política, la apertura, el diálogo, el respeto y la articulación con otros organismos universitarios y asociaciones afines.

Aunque el colectivo Mueve dejó de realizar campañas de forma activa en 2009, su impacto va más allá de las actividades realizadas a lo largo de esos 5 años. Por un lado, fue una propuesta novedosa de participación, a raíz de la cual surgieron otras iniciativas como Obrint Camins, Arquitectura Se Mueve y ConCiencia Crítica y la Xarxa d’Organitzacions de la UPV, red a través de la cual se articulan todas las organizaciones de carácter social de la UPV. Asimismo, fue una escuela de ciudadanía para las 30 personas que formaron parte del colectivo, de las cuales, una parte trabaja hoy día como docente o investigador de la universidad, empresas de energías renovables o movilidad sostenible.

---

<sup>1</sup> El nombre Comisión se debe a su vinculación con la Delegación de Alumnos. En este artículo, hemos preferido hablar de colectivo, por entender que refleja en mayor medida el carácter del grupo.

## LA METODOLOGÍA DEL ESTUDIO

Se realizaron entrevistas semiestructuradas en profundidad a estudiantes que han participado en los espacios anteriormente descritos. A partir de la discusión sobre las habilidades cosmopolitas se elaboró el guión. En primer lugar, había un bloque de preguntas dirigidas a explorar la cuestión de la identidad: ¿De qué te sientes parte, con qué te reconoces? ¿Cuál crees que es tu identidad o identidades? ¿Por qué? El segundo bloque de preguntas pretendía analizar en qué medida estos espacios habían sido relevantes para la creación de dichas identidades y qué tipo de habilidades, conocimientos y actitudes les habían proporcionado. Posteriormente, se proponía una serie de habilidades relacionadas con la ciudadanía global –extraída de las propuestas de *Nussbaum (1997)*, *Walker (2006)* y *De Paz (2006)*– y se pedía a los entrevistados ordenar unas tarjetas con dichas habilidades según dos criterios: a) si el espacio había contribuido al desarrollo de esas habilidades y, b) cuáles de esas habilidades eran más relevantes para ellos. La lista de habilidades era la siguiente: 1) Pensamiento crítico (la capacidad de razonar de manera lógica, argumentada); 2) La empatía (el ponerse en los zapatos del otro); 3) La participación (a nivel local, nacional, global); 4) La convivencia y el respeto intercultural; 5) La reflexividad y 6) La curiosidad. Por último, se sugería al entrevistado/a que añadiera alguna otra habilidad que ‘faltase’ en la lista original.

Se entrevistó a un total de 12 personas, 6 hombres y 6 mujeres, entre los 24 y los 30 años de edad, todas ellas de formación técnica en ingeniería. La muestra fue seleccionada de la siguiente manera: 3 habían participado en los dos espacios; 3 sólo habían participado en el colectivo Mueve; 3 sólo en las asignaturas y no tenían ninguna experiencia de voluntariado con un colectivo social, y los últimos 3 habían cursado las asignaturas y habían tenido una implicación en una organización social como parte de las prácticas de las asignaturas.

## CULTIVANDO HABILIDADES COSMOPOLITAS EN LA UPV

### La difícil cuestión de la identidad

La pregunta sobre las identidades es la que más dificultad planteó en la entrevista puesto que ahondaba en cuestiones sobre las que las personas entrevistadas no habían reflexionado de manera tan explícita.

Todas las personas entrevistadas, excepto una que no supo responder a esta cuestión, mencionan más de una identidad con la que se identifican. Cristiano, trabajador, nacionalista, mujer, etc. son ejemplos de algunas definiciones. Curiosamente nadie se identifica como estudiante, aunque varios viven inmersos en la dinámica universitaria. Aunque tampoco abunda la identidad de carácter cosmopolita, donde más se encuentra es entre los que han formado parte del colectivo Mueve, pero resulta difícil encontrar características de un cosmopolitismo transformador.

Una de las excepciones es S. que se manifiesta: “preocupada y obsesionada por la igualdad de derechos para todos, a la par que indignada por la desigualdad y la falta de respeto a las minorías”. Sin embargo, tras ello, se define como conformista ya que opina “que no se pueden cambiar las cosas, que es muy difícil afrontar y cambiar las cosas, que la inercia es muy grande”, aunque reconoce que su paso por el colectivo Mueve le hizo cambiar la perspectiva.

Lo que sí nos aportan las entrevistas al colectivo Mueve son respuestas sugerentes en relación con la tensión entre lo local y lo global en la configuración de la identidad. Al respecto, J. D. afirma: “Yo me ubico en el mundo como que formo parte de mis amigos y de mi familia [...] pero al mismo tiempo también me siento como [...] ciudadana del mundo. Creo de manera efectiva que soy capaz de vivir en otro país. [...] Sí considero que es importante saber de dónde eres y la identidad que tienes [...] el lugar donde te has criado y que has estado configurada de acuerdo a una cultura [...] que condiciona tus hábitos aunque luego vayas cambiando ciertas

cosas [...] pero está bien no renunciar a eso [...] siempre que te aporte algo positivo porque no hay que perder nunca los orígenes y luego a partir de ahí te puedes ir moviendo”.

Más crítica con lo local, pero también reconocedora de la importancia de los orígenes, se muestra A. cuando dice: “Sé que soy valenciana pero en el sentido social [...] mis padres son de aquí, mis abuelos [...] me he criado aquí, por ello hay algo telúrico que no puedes evitar. [...] Yo soy del sitio donde estoy [...] no tengo una sensación de pertenencia a un sitio concreto. El que ha estado fuera lo sabe, que tienes una identidad partida [sin embargo] siento una cierta responsabilidad hacia la tierra que me vio nacer. No quiero regalársela a gente que no pretende hacer el bien por esta tierra”.

Esta última afirmación de A. sí que nos evoca, aunque sea de manera indirecta, características de un cosmopolitismo transformador basado en la responsabilidad y en la importancia de actuar en lo local.

### **Mueve y asignaturas: espacios de creación de habilidades para la ciudadanía global**

De las 12 personas entrevistadas, 3 habían participado tanto en las asignaturas de cooperación y desarrollo como en el espacio Mueve, de las cuales 2 llegan a la misma conclusión: las asignaturas han aportado más base teórica, más conocimiento, han despertado sensibilidades, mientras que el Mueve ha aportado una dosis de realismo optimista, en el sentido de que los cambios son posibles.

E. lo resume de esta manera: “Las asignaturas me han dado un marco interpretativo del mundo [...] También me han servido para estructurar lo que intuitivamente ya sabía. Me han ayudado a generar reflexión y a pensar sobre la justicia social [...] El Mueve tuvo un espíritu inspirador. Me ayudó a generar compromiso y me ayudó a entender los cambios [...] Ambas me han proporcionado una mayor apertura de mentes, nuevos horizontes”.

Avanzando en la aportación de cada uno de estos espacios, los entrevistados que han intervenido en el espacio Mueve destacan su contribución en la adquisición de las siguientes habilidades: 1) Trabajar en grupo de verdad, organizarse en grupo y hacer un trabajo colectivo; 2) Saber y descubrir la capacidad de hacer cosas, de cambiar; 3) Entender los cambios y generar un compromiso; 4) Tener constancia y cumplir con los compromisos adquiridos; 5) Crear una perspectiva de vida un poco diferente; 6) Tener la capacidad de resolución de problemas a muchos niveles y de manejar el estrés y, 7) Organizar y estructurar las ideas.

Incluso, una de las personas entrevistadas, J. D., atribuye al colectivo Mueve un impacto en la creación de un sentido de ciudadanía intercultural: “El Mueve ha contribuido muchísimo [...] primero a construirme yo misma como persona, como profesional y como ciudadana para reclamar mis derechos y mis espacios [...] pero también a entender mis obligaciones”. Además en el Mueve siempre hay alguien fuera [...] por lo tanto, se convierte en natural el conversar con alguien que está en otra parte del mundo [...] y eso adquiere una cierta naturalidad”.

En las respuestas dadas por los que han cursado las asignaturas, destacan otro tipo de habilidades menos vivenciales y menos grupales, pero igualmente valiosas para la construcción de una ciudadanía global: 1) La aportación de conocimientos relevantes para entender la complejidad del desarrollo; 2) La adquisición de pensamiento crítico; 3) La capacidad de participar activamente y de expresar la propia opinión; 4) La capacidad de escucha, de ser tolerante hacia otras ideas y de entender las razones que guían la actuación de los demás y, 5) La reflexión y la capacidad para tener en cuenta el contexto antes de actuar, especialmente cuando nos enfrentamos a situaciones en la cooperación internacional.

Se trata de habilidades más reflexivas, más propias de la interacción que se da en un contexto formativo formal como es el de las asignaturas. Es reseñable que no existan apenas diferencias entre las habilidades subrayadas por aquellas personas que habían realizado prácticas de voluntariado durante la realización de las asignaturas y las que no las habían hecho.

### **La lista de habilidades cosmopolitas**

Para quienes formaban parte del colectivo Mueve, las tarjetas que más consenso lograron fueron la participación, el compromiso, la empatía y la convivencia y el respeto intercultural. En este sentido, A. destaca: “El

Mueve fue un foro de participación, de buscar acuerdos e ideas, de emitirlas, de recibir una respuesta, positiva o no. Nunca fue una actividad introspectiva, filosófica [...] En cuanto al compromiso, el Mueve contribuyó a generar una responsabilidad hacia el grupo. [...] Había un compromiso real con las ideas [...] Como espacio de trabajo en grupo, el Mueve te permite comprobar que tus ideas no son siempre las ideas que tienen los otros [...] Y esto te permite ponerte en tu sitio y esforzarte en entender el porqué de otras ideas [...] Como foro de ideas, sí que teníamos un convencimiento de que la diversidad cultural no resta sino que aporta. Sí podíamos colaborar con gente que estaba aquí de Erasmus. Y era una manera de conocer otras culturas”.

En el caso de quienes cursaron las asignaturas de cooperación y desarrollo, la capacidad que más se destacó fue la del pensamiento crítico. En este sentido, J. comenta: “Ahora, cuando leo en los periódicos o en Internet noticias que te lo pintan todo muy blanco en algunos temas [...], pero que no es así. Claro, en ese aspecto sí que cambia el pensamiento crítico porque nos habéis dado una serie de información que hace que puedas decir: No, esto no es así [...] que antes no lo hacías”.

El resto de tarjetas fueron valoradas también de manera positiva aunque no se aprecia que haya un nivel de acuerdo similar al que existe entre los miembros del Mueve. Lo que sí aflora es un reconocimiento de la importancia de este tipo de asignaturas en un contexto técnico. Por ejemplo, C. afirma: “Es una lástima que no hayan más espacios de participación en la universidad [...] La universidad debería ser un sitio en el que te desarrollaras culturalmente, no sólo científicamente”.

En esta misma línea, J. dice, refiriéndose al currículo de los ingenieros: “Es importante que no sea todo enfocado a la economía [...] al fin y al cabo vamos a ser profesionales que vamos a tener en nuestras manos cierto poder en tomas de decisiones importantes [...] este curso estoy viendo que está todo enfocado en esta carrera hacia el aspecto económico [...] Solo en las asignatura de cooperación ves otros criterios”.

Por último, hay que añadir nuevas habilidades propuestas por 3 de las personas entrevistadas. Por ejemplo, E., incorpora un matiz sugerente a la reflexividad y sugiere que una de las habilidades indispensables es la “conciencia de uno mismo: “El hacer consciente el camino que quieres llevar en tu vida [de esta manera] dejas de verte como un persona que se deja llevar y te constituyes en agente. A partir del pensamiento crítico y la participación, se genera esa conciencia de agente de cambio o de no cambio. A veces, esto tiene aspectos negativos porque te quedas bloqueado y paralizado. El exceso de autocritica a veces nos lleva al bloqueo y la frustración”.

J. D. agrega dos habilidades que el Mueve había potenciado; la capacidad de sorprender y el respeto: “Capacidad de sorprender [...] de hacer regalos, pero no de ir a comprarlos sino de hacerlos [...] el ilusionarte por hacer algo por los demás”. “Respeto [...] a no juzgar prematuramente [...] a respetar las decisiones de cada uno en sus circunstancias”. D. C. subraya otras dos también potenciadas por el Mueve: la iniciativa y la ausencia del miedo al cambio: “Si tú tienes un compromiso con tu sociedad, quieres participar para ello y ves que tú tienes un rol en ello, pues eso te genera una iniciativa [...] Ausencia del miedo al cambio, o de miedo al reto. Al principio, teníamos una visión mucho más piramidal de la organización universitaria y debido a esto nos convencimos a nosotros mismos de que un grupo de hormiguitas puede hacer tanto como la persona que está en la cúspide de la pirámide”.

## **CONCLUSIONES**

Como se ha comentado a lo largo del artículo, este estudio permite aventurar algunas ideas que abundan en el potencial del espacio universitario como impulsor de una ciudadanía cosmopolita transformadora. Por una parte, el colectivo Mueve se revela como un espacio con gran potencial. Las personas entrevistadas coinciden en que, durante su paso por esta experiencia, han adquirido habilidades no sólo de carácter organizativo y relacional (trabajar en grupo, resolver problemas, estructurar ideas) sino que también ha sido una plataforma en la que se ha potenciado un compromiso generador de posibilidades de actuación y, por ende, de realizar cambios desafiando la idea de que éstos son prácticamente imposibles de conseguir. Podríamos decir que el colectivo Mueve se dirige hacia un cosmopolitismo más vinculado a lo local como espacio de acción. Por otro lado, las asignaturas de cooperación y desarrollo aparecen como un espacio muy valorado por los sujetos entrevistados, que señalan la importancia de estos foros en un entorno de carácter técnico. Al contrario que el colectivo Mueve, más

vivencial y práctico, las asignaturas se orientan a un cosmopolitismo reflexivo y conceptual. Así, la aportación de conocimientos relevantes para entender la complejidad del desarrollo, la adquisición de pensamiento crítico, la reflexión, el tener en cuenta el contexto antes de actuar, etc. son todas habilidades destacadas en las entrevistas. Sin embargo, contrariamente a las primeras hipótesis, el espacio de prácticas de voluntariado que se ofrece en las asignaturas, no resulta un foro tan movilizador como el colectivo Mueve. Esto lleva a plantear futuras investigaciones que permitan profundizar en las diferencias entre un voluntariado puntual y, de alguna manera, inducido desde las asignaturas frente a la implicación en un colectivo social universitario.

Resulta destacable la utilidad que ha tenido el seguir tanto a autores que han abordado el cosmopolitismo en el marco del EC, como otros referentes teóricos externos a este marco. Así, Sen abre la discusión sobre la identidad, a la vez que Nussbaum permite preguntar por una lista de capacidades cosmopolitas que había sido previamente completada por otras aportaciones externas al EC. A su vez, Delanty, Beck y Pietersee amplían la lista de habilidades cosmopolitas, a la par que facilitan la diferenciación entre distintos tipos de cosmopolitismo, cuestión muy poco señalada por autores del EC.

Desde el punto de vista metodológico, se ha fomentado la discusión entre las personas entrevistadas sobre la lista de habilidades cosmopolitas, llegando algunas a proponer nuevas habilidades. Sin embargo, pese al gran interés que tiene la discusión sobre la multiplicidad de identidades, los resultados de las entrevistas aconsejan plantear la reflexión de una manera más indirecta. Por último, incorporando evidencias de otras investigaciones anteriores (Boni y Pérez-Foguet, 2008), tanto las asignaturas de cooperación y desarrollo como el colectivo Mueve se perfilan como dos buenos foros desde los que potenciar la ciudadanía global. Además, resultan complementarios, lo que podría ser útil e inspirador de cara a conformar una estrategia futura para el impulso de una ciudadanía cosmopolita transformadora en la universidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Beck, Ulrich. (2006). *Cosmopolitan visión*. Cambridge: Polity.
- Boni, A. (2006). “La educación universitaria: ¿hacia el desarrollo humano?” [University education: toward human development?]. En Alejandra Boni y A. Perez-Foguet. (Eds.). *Construir la ciudadanía global desde la universidad* (pp. 89-107) Barcelona: Intermon-Oxfam.
- Boni, A. (2007). “Las asignaturas “Introducción a la Cooperación para el Desarrollo” y “Proyectos de Cooperación al Desarrollo. 10 años impulsando procesos de aprendizaje críticos y transformadores en la universidad”. En G. Ferrero, J. Monzó, y M. Gómez (Eds.), *Un Proceso de Aprendizaje: Experiencias de Cooperación para el Desarrollo en la UPV* (pp. 137-146). Valencia: Universidad Politècnica de Valencia.
- Boni, A. y Pérez-Foguet, A. (2008). “Introducing development education in technical universities: successful experiences in Spain”. *European Journal of Engineering Education*, 33 (3), 343-354.
- Boni, A., Walker, M. y Lozano, J. F. (2010). “La educación superior desde el enfoque de capacidades. Una propuesta para el debate”. *Reifop*, 13 (3), 123-131.
- Calabuig, C. y Gómez-Torres, M. LL. (2008). Prácticas de Participación Social en ONG: una experiencia de Educación para el Desarrollo en el marco de enseñanzas técnicas universitarias. Paper presented at *IVº Congreso Universidad y Cooperación*, Universidad Autónoma de Barcelona, 12-14 Noviembre.
- Cruickshank, H. y Fenner, R.A. (2007). “The evolving role of engineers: toward sustainable development of the built environment”. *Journal of International Development*, 19, 111-121.

- De Paz, D. (2007). *Escuelas y educación para la ciudadanía global. Una mirada transformadora*. Barcelona: Intermón Oxfam Ediciones.
- Delanty, G. (2000). *Citizenship in a Global Age*. Buckingham: Open University Press.
- Delanty, G. (2006). "The cosmopolitan imagination: critical cosmopolitanism y social theory". *British Journal of Sociology*, 57 (1), 25-47.
- Deneulin, S. y Shahani, L. (2009). *An introduction to the human development and capability approach*. London: Earthscan.
- Mesa, Manuela. (2000). "La educación para el desarrollo: entre la caridad y la ciudadanía global". *Papeles de Cuestiones Internacionales*, 70, 11-26.
- Nussbaum, M. (1996; 2002). *For love of Country?*. Boston: Beacon Press.
- Nussbaum, M. (1997). *Cultivating Humanity: A Classical Defence of Reform in Liberal Education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Nussbaum, M. (2000). *Women and human development: The capabilities approach*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Nussbaum, M. (2006). "Education y democratic citizenship: capabilities y quality education". *Journal of Human Development*, 7 (3), 385-395.
- Ortega, M<sup>a</sup> Luz. (2008). *Estrategia de educación para el desarrollo de la cooperación española*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.
- Pietersee, N. J. (2006). "Emancipatory cosmopolitanism: Towards y agenda". *Development y Change*, 37 (6), 1247-1257.
- Robbins, P. T. (2007). "The reflexive engineer: perceptions of integrated development". *Journal of International Development*, 19, 99-110.
- Sen, A. (1999). *Development as Freedom*. New York: Knopf.
- Sen, A. (2006). *Identity and Violence. The illusion of destiny*. Londo: Penguin.
- Walker, M. (2006). *Higher education pedagogies*. Berkshire y New York: Society for Research into Higher Education y Open University Press.

# EL VOLUNTARIADO UNIVERSITARIO COMO HERRAMIENTA DE SENSIBILIZACIÓN: UNA PROPUESTA DESDE LA METODOLOGÍA PARTICIPACIÓN-ACCIÓN

Línea Temática II: Educación para el Desarrollo

Lorena Rilo Pérez<sup>1</sup>, Vanessa Míguez Martín<sup>2</sup>, Luis M. Hervella Nieto<sup>3</sup> y José Jesús Cendán Verdes<sup>4</sup>

- (1) Oficina de Cooperación e Voluntariado, Universidade da Coruña, [ocv@udc.es](mailto:ocv@udc.es)  
(2) Oficina de Cooperación e Voluntariado, Universidade da Coruña, [ocvcoop@udc.es](mailto:ocvcoop@udc.es)  
(3) Oficina de Cooperación e Voluntariado, Universidade da Coruña, [luis.hervella@udc.es](mailto:luis.hervella@udc.es)  
(4) Oficina de Cooperación e Voluntariado, Universidade da Coruña, [suceve@udc.es](mailto:suceve@udc.es)

## RESUMEN

*El potencial de la universidad en el ámbito de la ED es incuestionable, y desde la OCV ha de visibilizarse, revalorizarse y fomentarse como valor intrínseco a ella, tanto dentro de la propia comunidad universitaria, como en su proyección de cara a la sociedad. Así, la OCV ha diseñado un proyecto de voluntariado que en última instancia plantea una educación para el cambio global, potenciando la participación activa del voluntariado universitario, que asume su protagonismo en la transformación social. Este proyecto está basado en una metodología participación-acción, de forma que es el propio voluntariado, con el apoyo del personal técnico, el que escoge las temáticas y diseña los contenidos y materiales, dándole así una doble dimensión: por una parte, el voluntariado que participa se implica más en la acción y por otra parte, las personas a las que se dirigen esas actuaciones se sentirán más atraídas por dichas actividades al estar propuestas por un igual. En este proyecto, también se trata de implicar a las entidades locales de voluntariado y cooperación al desarrollo, para que realicen actividades participativas en las temáticas que el voluntariado haya propuesto.*

*Palabras clave: voluntariado, universidad, participación*

## INTRODUCCIÓN

La Oficina de Cooperación y Voluntariado (en adelante OCV) de la Universidad de A Coruña, es el servicio encargado de gestionar, coordinar y potenciar los ámbitos del voluntariado y la cooperación al desarrollo en la UDC. La OCV tiene dos delegaciones, una en el campus de A Coruña y otra en el campus de Ferrol. El proyecto que se presenta a continuación se ha puesto en marcha desde ambas delegaciones para intentar abarcar a la comunidad universitaria en su conjunto y trabajar por la armonización intercampus.

A lo largo de los años, el trabajo de la OCV ha ido evolucionando y podemos decir que actualmente se encuentra posicionada en un enfoque de trabajo denominado de quinta generación en el ámbito de la Educación para el Desarrollo (en adelante ED), siendo éste aquel que promueve una sociedad civil activa, competente, preocupada por los temas colectivos y que reclama su protagonismo en el desarrollo de los procesos sociales y políticos, elementos estos indiscutibles dentro de una institución como la Universidad.

El trabajo de la OCV está alineado con la visión holística de la ED como herramienta clave del trabajo de la institución educativa por excelencia, que centra su atención en el desarrollo humano, donde las personas son las primeras y últimas protagonista, y que focaliza su atención en una educación para el cambio global. Todo

ello, emana de la planificación estratégica gallega y estatal para las universidades en el ámbito de la cooperación al desarrollo, que entre otras promueven la promoción de la participación social y concretamente la ED como herramienta clave. De hecho, dentro del itinerario formativo que la OCV diseña para el voluntariado que se incorpora con el comienzo del curso escolar, se insiste en la necesidad de que, tanto el estudiantado como aquellas otras personas que acceden a los programas y proyectos que se desarrollan desde la Universidad, participen activamente, ya no solo a través del voluntariado, sino a través de todas aquellas otras formas de expresión ciudadana existentes (movimientos sociales, etc.)

El II Plan director de la cooperación gallega (2010-2013) señala aquellos propósitos estratégicos que le permitirán contribuir a conseguir reducir la pobreza, mejorar la ayuda a través de la eficacia y promover en la sociedad gallega el conocimiento de la realidad de los países empobrecidos del Sur, con el fin de inculcar una conciencia solidaria encaminada a fomentar la participación de la sociedad civil en el logro de dichos objetivos, a los diferentes actores de la cooperación en Galicia. Para lograr estos propósitos, se establece en uno de sus objetivos específicos, el realizar una política activa e integral de educación para el desarrollo en la sociedad gallega, así como incrementar y apoyar la investigación y la formación en el sector de la cooperación, misión en la que la Universidad de la Coruña, a través de la OCV, trabaja desde hace más de una década.

Asimismo, en el código de conducta de las Universidades en materia de cooperación al desarrollo, que la UDC suscribió en el año 2007, en su artículo 11 se cita que la labor de la Universidad en el campo de la cooperación al desarrollo se encuentra estrechamente vinculada a su ámbito natural de actuación: la docencia y la investigación, cuestiones que son esenciales tanto para la formación integral de los y las estudiantes como para una mejor comprensión de los problemas que amenazan la consecución de un desarrollo humano y sostenible a escala universal. Además, el fortalecimiento institucional de los sistemas universitarios (mediante transferencia de conocimientos y tecnología, infraestructuras, entrega de equipos y otros recursos, etc.) y el asesoramiento y apoyo técnico a programas de desarrollo (especialmente los relacionados con la educación superior y aquellos en los que las capacidades científicas y críticas universitarias puedan suponer un valor añadido), junto con la sensibilización de la comunidad universitaria, constituyen ámbitos prioritarios del trabajo de la Universidad en este campo.

La cooperación al desarrollo es una forma de entender la realidad globalizada en la que la humanidad está inmersa, y trabajar en consecuencia. La Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) señala en el documento “Universidad: compromiso social y voluntariado” (2001) la necesidad de potenciar el papel de las universidades como agentes sociales en el desarrollo de estrategias capaces de fomentar una solidaridad activa en la conformación de una sociedad más justa y participativa.

La Universidad pues, asume las riendas de una tarea implícita y necesaria de generar pensamiento crítico y tratar así de generar las soluciones precisas para un cambio de paradigma de desarrollo, en el que el ser humano y los valores de justicia, equidad, respeto a la diversidad y la sostenibilidad medioambiental son los objetivos irrenunciables a alcanzar.

## **DESARROLLO**

“La universidad debe asegurar a las generaciones futuras una educación y una formación que les permita contribuir al respeto de los grandes equilibrios del entorno natural y de la vida”. Desde que la Carta Magna de las Universidades Europeas (1988) hizo esta afirmación, el reconocimiento de la necesidad de la formación ética en la enseñanza superior ha sido asumido y explicitado por diversas instituciones (Unesco, 1998)<sup>1</sup>.

Partiendo de esta premisa y de las anteriormente citadas y de que la evidencia nos lleva a constatar que gran parte de la juventud universitaria actual se mantiene al margen de una de las vías de la participación social (en el caso que nos ocupa a través del voluntariado), queremos potenciar este tipo de expresión de compromiso social poniendo a disposición de ésta y especialmente del estudiantado opciones para que puedan canalizar sus inquietudes e iniciativas de construcción de ciudadanía. La Universidad, sobre todo a través de servicios como el de la OCV, puede y debe fomentar la construcción de la ética de la ciudadanía, pero más importante aún, de

---

<sup>1</sup> Boni, A., Lozano, F. (2005). *La educación en valores en la universidad. Los dilemas morales como herramienta de trabajo en los estudios científico-técnicos*. Valencia. Editorial Universidad Politécnica de Valencia, p.9



hábitos que nuestra juventud ha de adoptar como intrínsecos, como una actitud vital, que les ayude a la construcción de la personalidad moral.

Las últimas estadísticas referidas al voluntariado universitario en la UDC gestionado por la OCV, indican unos números, que si bien han permanecido estables a lo largo de los años de existencia del servicio, no han aumentado significativamente. Es cierto que la OCV ha servido como plataforma para jóvenes que se han incorporado a otras instituciones de voluntariado u ONGD, aunque no ha habido incrementos sustanciales en el número de alumnado que ha decidido participar en su comunidad a través de los distintos programas o proyectos de la oficina. Por otro lado, debemos reparar también, en que los recursos de la OCV son limitados y que el número de proyectos en los que puede participar el alumnado, aunque recoge una amplia oferta, también es limitado, por lo que, hay que hacerse conscientes de que existe un porcentaje del alumnado de la UDC que está participando en ONG o instituciones de voluntariado y de los que la OCV no tiene forma de registrar. Lo que sí podemos decir, sin embargo, es que han sido muchas las personas (miembros de la comunidad universitaria y personas ajenas a ella) que han participado de nuestra oferta formativa y de sensibilización, a través de los cursos, seminarios y jornadas que ofertamos todos los años en el ámbito de la ED.

La OCV ofrece en la actualidad 19 programas de voluntariado social en las ciudades de A Coruña y Ferrol, además de la posibilidad de participar en actuaciones concretas y puntuales cuando surge una demanda por parte de otras instituciones o entidades. Además, desde el año 2006 convoca los PCR (Proyectos de Conocimiento de la Realidad), programa para que el alumnado pueda conocer la realidad de los países del Sur mediante la colaboración en un proyecto de cooperación al desarrollo a través de alguna ONGD, presentando un proyecto a realizar en conjunto con aquella, y que implica además, una labor de sensibilización al regreso de la estancia. Este mismo año, se ha ampliado la oferta para el resto de la comunidad universitaria (Personal Docente e Investigador (PDI) y Personal de Administración y Servicios (PAS), con la I Convocatoria de los PCC (Proyectos de Conocimiento de la Cooperación), con una finalidad similar a la convocatoria específica para el alumnado.

Y con la intención de ampliar y enriquecer los cauces para la participación activa en un ámbito específico de la ED, hemos diseñado un proyecto de voluntariado que, en última instancia, plantea una educación para el cambio global, potenciando ya no solo la participación del estudiantado, sino también haciendo el esfuerzo de lograr la implicación del resto de personas miembros de la comunidad universitaria, en especial del profesorado, ya que esto puede suponer un indicador de la calidad educativa de las universidades. El proyecto está basado en una metodología participación-acción, de forma que es el propio voluntariado (con el deseable apoyo del PDI y el PAS) el que escoge la temática en la que van a sensibilizar, y prepara tanto el material a utilizar como las actividades que se realizarán, y las ONGD locales que participarán en esa actividad. En el momento de la presentación de esta comunicación, el proyecto se encuentra en la Fase I, por lo que no podemos incorporar ningún tipo de resultado o valoración del desarrollo del mismo.

## **METODOLOGÍA**

Como ya hemos dicho, la metodología utilizada para la implantación del proyecto será la participación-acción, en donde se prima que las estrategias didácticas utilizadas fomenten y apoyen siempre el trabajo en equipo, la toma de decisiones consensuada, la cooperación entre iguales, etc., ya no solo en la implementación del grupo de voluntariado, sino en el traslado de los valores de la solidaridad a las dinámicas y actividades que se realizarán con la comunidad universitaria.

Se establecerá un calendario de programación en el que una vez al mes, durante nueve meses del curso escolar, se realizará un día entero de actividades lúdicas de sensibilización en los campus universitarios de Coruña y Ferrol, dejando abierta la propuesta de actividades a la participación del conjunto de la comunidad, y así favorecer una integración real entre la universidad y la sociedad civil. En dichas actividades se empleará la metodología propia de la educación para el desarrollo, en la que el uso de herramientas tales como las proyecciones audiovisuales, las dinámicas, los juegos cooperativos, representaciones teatrales (performance), concursos fotográficos, etc... serán los instrumentos clave de todo el proyecto.

Se intentará que ese día de actividad coincida con los días mundiales o internacionales ligados a temas sociales. Es el propio voluntariado, con el apoyo del personal técnico y de la colaboración especializada del PDI

involucrado en el proyecto, el que escoge las temáticas y diseña los contenidos y materiales, dándole así una doble dimensión: por una parte, el voluntariado que participa se implica más en la acción, lo que conlleva una acción multiplicadora de la actividad de sensibilización porque consideran el proyecto como propio. Por otra parte, las personas a las que se dirigen esas actuaciones se sentirán más atraídas por dichas actividades y participarán más activamente en las propuestas realizadas. Pero más importante aún si cabe, será el que el profesorado universitario se involucre, pues ahí reside la clave del éxito de la ED en el ámbito formal, tal y como se recoge en la estrategia general de la cooperación española.

Algunas de las actividades propuestas utilizarán una metodología socioafectiva que “consiste en vivir en la propia piel la situación que se quiere trabajar, y de esta manera tener una experiencia en primera persona que nos haga entender y sentir lo que estamos trabajando, motivarnos a investigarlo y, en definitiva, desarrollar una actitud empática que nos lleve a contrastar nuestros valores y conductas, que nos conduzca a un compromiso transformador”<sup>2</sup>

Por ejemplo, en el Día Mundial de la Justicia Social (20 de febrero), se realizarán diversas actividades relacionadas con dicha celebración, eligiéndose para ello las ubicaciones más adecuadas en los campus universitarios. Apoyándonos en los materiales ya existentes, pero promoviendo la innovación y la creación de otros nuevos, se trabajará para que el resto de la comunidad universitaria se conciencie sobre las desigualdades sociales, sobre de la importancia de entender las relaciones de interdependencia en el mundo actual y la exigencia de corresponsabilidad de ella derivada. Dichas actividades se replicarán fuera de los campus, en centros cívicos y otros lugares de interés para visibilizar la labor de la universidad en el campo de la ED. En función del número de personas voluntarias que tengamos en cada campus se adaptarán las actividades, ya que se formarán dos grupos de sensibilización diferenciados, uno en el campus de Coruña y otro en el Campus de Ferrol. Ambos grupos trabajarán independientemente pero la documentación y las actividades se intercambiarán entre ambos grupos para establecer la posibilidad de duplicar actividades.



**Figura 1.-** Rosco de pasapalabra sobre los ODM

En suma, se trata de hacer incidencia y presión, y utilizar campañas con contenidos sociales que engloban cuestiones diversas e interrelacionadas que repercuten directamente en las personas. Tendrá, como hemos dicho, unos objetivos complementarios muy bien definidos, entre los que se incluyan fomentar la innovación en materiales y herramientas para sensibilizar y formar a la población universitaria ante los problemas y necesidades de la sociedad (la suya propia y la de los países más desfavorecidos), fomentar la investigación, y lograr que el voluntariado logre una formación de calidad y que incluya esos valores anteriormente mencionados que promuevan una participación activa para la construcción de un mundo mejor.

<sup>2</sup> Cascón, P. (2001): *Educar en y para el conflicto*. Barcelona. Escola de Cultura de Pau, p.23.



**Figura 2.-** Photocall reivindicando los Derechos Humanos

## **FASES**

Este proyecto se ha estructurado en varias fases. En la fase inicial se realiza la búsqueda del voluntariado que formará parte de este proyecto. El perfil inicial requerido es el de un/una estudiante universitario/a, comprometido con causas sociales, que haya realizado algún tipo de voluntariado con anterioridad y que sea una persona activa y dinámica. El grupo de personas voluntarias se formará en principio con 5 personas que cumplan estas características, y 4 más que no hayan realizado anteriormente otro voluntariado, pero que sí cumplan el resto de criterios. También en esta fase se iniciarán los contactos con el profesorado que apoyará la iniciativa, tanto por parte de la OCV como del propio estudiantado que ejerce como voluntario, planteándoles qué se pretende de su colaboración, y concretado el grado de dedicación en la misma.

En esta primera fase además, se reforzarán los conocimientos en ED del voluntariado, a través de una capacitación específica que se centrará en la visión que de dicho instrumento de la cooperación tiene la OCV, y que es aquella en la que se trata de pensar en una ciudadanía global, en la necesidad de mostrar respeto y responsabilidad y de valorizar la diversidad, así como cuidar y preservar el medio ambiente, pensando en las generaciones venideras, a las cuales no podemos dejarles un futuro hipotecado. Desde esta perspectiva del desarrollo humano sostenible, el voluntariado le propondrá cuestiones al público objetivo para que reflexionen sobre ellas, dándoles los recursos informativos y formativos, y huyendo de visiones paternalistas.

En la segunda fase, se propone una reunión semanal con el grupo establecido para acordar las temáticas sobre las que se sensibilizará y los materiales que se utilizarán, diseñándolos incluso en las propias reuniones. Se acordarán las efemérides a las que se ligará la actividad, y se acordarán el resto de días. Esta fase durará unos tres meses, elaborando los materiales que se necesitarán a lo largo de los cuatro meses siguientes para todas las actividades, en los que se cuenta con involucrar a un número inicial del PDI. En concreto, y como primer grupo en teoría más susceptible de involucrarse en nuestra propuesta, pretendemos la participación activa del PDI que pertenece a la RED (Red de Educación para el Desarrollo), creada por la OCV en el año 2002 y que ha ido creciendo en el número de personas que la integran, que en la actualidad supera el medio centenar, aunque eso sí, con un grado desigual de participación activa en la misma. En la actualidad, parte del profesorado que forma parte de la RED, colabora con la OCV en propuestas de divulgación científica y cultural, pero también de temáticas relacionadas con nuestros ámbitos de trabajo, y por tanto de ED, en un contexto tan particular como es un centro penitenciario, en el que mantenemos un programa denominado Aula de Cultura desde el año 2003.



**Figura 3.-** Rayuela sobre los ODM

También en esta fase se decidirán las ONGD o las instituciones de voluntariado que se invitarán a participar en cada uno de los días temáticos y se les realizará una propuesta concreta de actividad, que complemente las actividades que el voluntariado universitario realizará, pero que al mismo tiempo, de cabida a la difusión de las actividades y programas de la ONGD.

La última fase será propiamente la de la puesta en marcha de la iniciativa, aunque complementariamente, se están elaborando los instrumentos de evaluación necesarios, y realizando los contactos con las ONGD y/o asociaciones que participarán en algunas de las actividades, ya que en este proyecto también se trata de implicar a las entidades locales de voluntariado y cooperación al desarrollo, buscando sinergias que enriquezcan el proyecto. Además, estaremos facilitando que el voluntariado tenga un mayor y mejor conocimiento de las entidades locales y de sus proyectos, y que las personas que participen en la actividad propuesta por dichas entidades se sensibilicen también a través de la metodología mencionada anteriormente y basada en la tríada sentir-pensar-actuar/transformar.

## **EVALUACIÓN**

Para valorar el proyecto que presentamos, estamos elaborando una serie de cuestionarios específicos que deberán cubrir el propio voluntariado, el PDI, el PAS, las ONG, y aquellos otros actores implicados que participan en la actividad. Cada seis meses se realizará una encuesta de impacto para comprobar la eficacia de este tipo de actuaciones en la comunidad universitaria, pues creemos fundamental que todos y cada uno de ellos se impliquen activamente en este sistema de evaluación y autoevaluación. Será pues, una parte fundamental de la propuesta presentada, crear un buen sistema de indicadores de impacto, efecto y cumplimiento, que habrán de servirnos para determinar en qué medida se cumplen los objetivos marcados.

Además de la valoración de las actividades presentes en este proyecto, se tratará de complementar la información obtenida, con una investigación sobre aquellas iniciativas que puedan ser catalogadas como de ED ya existentes en los campus de la UDC, tanto llevadas a cabo por personas a nivel individual, como por asociaciones de estudiantes, departamentos, equipos de investigación, ONG, etc., siendo ésta una aportación que tratará de aportar luz sobre el estado real y el impacto de la ED en la Universidad de A Coruña.

## **CONCLUSIONES**

Determinar si el potencial de la Universidad como institución educativa por excelencia, es capaz de intervenir eficazmente en un ámbito como el de la ED, que tradicionalmente ha estado protagonizado por las ONG, es uno de los objetivos que pretendemos demostrar con esta iniciativa, así como el hecho de que la cooperación entre los distintos actores que trabajamos en este ámbito, no solo es indispensable, sino que puede enriquecer en gran manera el esfuerzo por la transformación de la realidad social, aportando nuestras potencialidades y rasgos distintivos. Creemos que el trabajo de la educación para el desarrollo debe asentarse en ese trabajo conjunto, en la suma de capacidades y potencialidades de los distintos agentes que trabajan para la construcción de ciudadanía comprometida con una sociedad más justa, y es por ello que desde la Universidad de A Coruña fomentaremos las acciones coordinadas y conjuntas.

Sabemos que el potencial de la Universidad es enorme, y aunque puede parecer una contrariedad, la existencia de diferentes grupos, servicios, personas a título individual, etc. que hacen sus aportaciones con la mejor voluntad posible y no pocas dificultades, no consiguen incidir (todavía) lo suficiente para hacer emerger de dicha Universidad, la ED como herramienta clave para la transformación del desequilibrado contexto global en el que nos encontramos.

Será necesario apoyar institucional y sistemáticamente la ED en la Universidad. Además de formar profesionales diversos, deben fomentarse los valores de la solidaridad y la creación de conciencia crítica, capaces de transformar la realidad. Para ello tenemos que proporcionarles herramientas, espacios, esperanza de que sea posible avanzar en el Desarrollo Humano.

Desde la OCV, pues, abogamos por potenciar el voluntariado en ED, ofertando un canal más de participación, que tratará de englobar toda la potencialidad y el capital social existente en la comunidad universitaria. No debemos dejar escapar la posibilidad de formar a nuestros futuros profesionales, a aquellos y aquellas que regirán en el futuro más próximo los destinos de la mayoría, en los valores que debieran sustentar a la humanidad.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos enormemente toda la labor desarrollada por el voluntariado, ya que su dedicación y entusiasmo nos hacen creer y tener esperanza, en que hay nuevas generaciones trabajando en la construcción de un mundo más justo.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Arias, S. (2001). *Universidad: compromiso social y voluntariado*.

Barbeito, C., Caireta, M. (2009): *Juegos de paz. Caja de herramientas para educar hacia una cultura de paz*” Madrid. Editorial Catarata.

Boni, A., Baselga, P., y Ferrero, G. (2002): *La educación para el desarrollo en la universidad, Papeles de Cuestiones Internacionales*, 76, pp. 145-151.

Boni, A., Lozano, F. (2005). *La educación en valores en la universidad. Los dilemas morales como herramienta de trabajo en los estudios científico-técnicos*. Valencia. Editoria Universidad Politécnica de Valencia, p. 9.

- Boni, A., y Pérez-Foguet, A. (EDS.) (2006): *Construir la ciudadanía global desde la universidad*, Barcelona: Intermón-Oxfam, ISF.
- Cascón, P. (2001): *Educación en y para el conflicto*. Barcelona. Escola de Cultura de Pau, p. 23.
- CONGDE (2004): *Educación para el Desarrollo: estrategia imprescindible para el desarrollo. Propuestas para el Plan Director 2005-2008*, Madrid.
- Escudero, J., Martínez, I. (2011): *Ochenta actividades para educar lúdicamente en valores y ciudadanía*. Madrid. Editorial Catarata
- Fernández Liria, P, Fernández Liria, C y Alegre Zahonero, L (2007). *Educación para la ciudadanía: Democracia, Capitalismo y Estado de Derecho*. Madrid. Editorial Akal.
- Informe Delors. *Unesco*. [http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS\\_S.PDF](http://www.unesco.org/education/pdf/DELORS_S.PDF). Fecha de consulta: 10/10/2012
- Jares, J.R. (2004): *Educación para la paz en tiempos difíciles*. Bilbao. Bakeaz.
- Mesa, M. *La educación para el desarrollo: entre la caridad y la ciudadanía global*. Versión adaptada, revisada y actualizada del capítulo "Evolución del concepto de Educación para el Desarrollo" del Informe preliminar de la OPE "La Educación para el Desarrollo y las Administraciones Públicas".
- Morin, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. Ed. Paidós. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001177/117740so.pdf>. Fecha de consulta: 10/10/2012
- Ortega, M.L. (2007). *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la cooperación española*. Madrid. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. <http://www.maec.es/es/MenuPpal/CooperacionInternacional/Publicacionesydocumentacion/Documents/DES%20Educaci%C3%B3n%20para%20el%20Desarrollo.pdf>. Fecha de consulta: 10/10/2012

# LA SENSIBILIZACIÓN Y LA INCIDENCIA PASAN A LA ACCIÓN: “CUANDO LA COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO EN EDUCACIÓN ENCONTRÓ AL APS (APRENDIZAJE SERVICIO)”

Línea Temática II: Educación para el Desarrollo

María Jesús Martínez Usarralde<sup>1</sup>

(1) Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació. Universitat de València. m.jesus.martinez@uv.es

## RESUMEN

*Este trabajo describe y analiza la experiencia llevada a cabo en la asignatura optativa “Cooperación al Desarrollo y Educación” de cuarto de Pedagogía en el curso académico 2010-2011. Integrada en el transcurso de la asignatura y conjuntamente con otras alternativas de trabajo, se pretende demostrar cuáles son las ventajas del aprendizaje adquirido a través de la metodología de Aprendizaje Servicio (APS) y las razones del por qué se convierte en una metodología idónea para la enseñanza y el aprendizaje de una asignatura como la citada, en coherencia con el momento actual de la Educación para el Desarrollo de Quinta Generación (para la Sociedad Civil Global). El grueso de la comunicación se centra en cómo se desarrollaron los trabajos e impactó positivamente en el alumnado, reflejándolo todo ello en los “cuadernos de trabajo”. Finalmente, la comunicación cierra con la relación de varias ideas-fuerza para explicar por qué esta metodología se convierte en una muy valiosa aliada en la asignatura de cooperación al desarrollo en los planes de pedagogía, además de añadir una serie de requisitos que estimo convenientes tener en cuenta para el éxito de un proyecto acometido bajo el prisma de esta herramienta tan ambiciosa y coherente como impactante y efectista.*

*Palabras clave: Educación para el Desarrollo, aprendizaje servicio, sociedad civil global, sensibilización, incidencia.*

## 1. MOTIVACIONES. LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO DE QUINTA GENERACIÓN COMO MARCO TEÓRICO.

La Educación para el Desarrollo<sup>1</sup> (a partir de ahora como es conocida en sus siglas, ‘EpD’) de quinta generación, tal y como ha sido analizada desde un estado de la cuestión prolífico y posibilista (Ortega, 1994; Mesa, 2001; Coordinadora Española de ONGD, 2005; HEGOA, 2009; Boni, 2011), establece una seña de identidad idiosincrásica, una idea-fuerza cuyo impacto y posibilidades de trabajo son sumamente sugerentes: la de la ‘sociedad civil global’<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> De entre sus muchas definiciones, me gustaría aquí recoger la que de Educación para el Desarrollo ofrece la Coordinadora Española de ONGD, puesto que casa muy bien con el objeto y aspiraciones que persigue la metodología que voy a describir en esta comunicación, que sostiene que “se ha de entender la EpD como proceso para generar conciencias críticas, hacer a cada persona responsable y activa (comprometida), a fin de construir una nueva sociedad civil, tanto en el Norte como en el Sur, comprometida con la solidaridad, entendida ésta como corresponsabilidad –en el desarrollo estamos todos embarcados, ya no hay fronteras ni distancias geográficas-, y participativa, cuyas demandas, necesidades, preocupaciones y análisis se tengan en cuenta a la hora de la toma de decisiones políticas, económicas y sociales” (Coordinadora Española de ONGD, 2005: p. 17).

<sup>2</sup> Boni y León (s.f.) proponen otra denominación, la de ‘ciudadanía global’, aunque también hace referencia a que este término no tiene tanta aceptación como el propuesto líneas arriba, el de ‘sociedad civil’, debido a que el primero se percibe,

Este concepto, 'sociedad civil global', ejercida desde el 'escenario global' y contando con una 'educación global', pergeña una realidad de la EpD con nuevos significados, adaptados a los contextos sociopolíticos y, por ende, económicos y culturales actuales. A ellos me voy a referir en esta comunicación, puesto que mi propuesta didáctica tiene sentido en tanto en cuanto se dirige a la forja de esta concepción y de ella se alimenta y significa.

Sea como fuere, la idea que subyace a esta sociedad civil global está apelando, de manera directa, a la responsabilidad que todos los habitantes del planeta tienen con la tierra en la que viven, habiendo interiorizado ya la EpD de cuarta generación y su apuesta por un enfoque alternativo que visibilice el desarrollo humano y sostenible promovido desde el PNUD (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo). La *Coordinadora Española de ONGD (2005)* refrenda esta idea cuando sostiene que, referido a la EpD, ésta debe responder desde la promoción de una conciencia de ciudadanía global, que significa "que cada ciudadano, donde quiera que viva, forma parte de la sociedad global y necesita saber que es responsable, junto con sus conciudadanos, en la lucha contra la exclusión, que es la raíz de cualquier tipo de desigualdad e injusticia" (p. 13). Precisamente, *HEGOA (2009)* insiste en que resulta del todo pertinente incluir la perspectiva "inclusión/exclusión", a fin de impulsar la conciencia social, que genere a su vez la participación comunitaria para denunciar la exclusión social en defensa de los derechos humanos, al tiempo que favorezca el empoderamiento de los colectivos más vulnerables y, en buena medida, invisibles por la sociedad (p. 36).

Pero hay más rasgos de esta sociedad civil responsable, participativa y comprometida que me interesa ahora visibilizar, dado que aporta más rasgos de este modelo que justifica la experiencia que pasaré a relatar en las próximas páginas (*HEGOA, 2009; Boni y León, s.f., Boni y Cerezo, 2008*): la visibilidad de la ciudadanía como protagonista indiscutible y a la vez como práctica, superando con ello las visiones jurídicas o legales para llegar a la más sociológica o incluso política; la posibilidad de poder poner en práctica a través de este imaginario social la profundización de la democracia participativa y deliberativa desde una postura y convicción rotunda, autónoma y convencida del impacto que puede tener el ejercicio de sus derechos frente a la acción de gobiernos; la atención a aspectos intrínsecos a la EpD como es la perspectiva de género, la dimensión intercultural, la sostenibilidad y la interdependencia, configurándose todo ello desde la dimensión política y teniendo como horizonte la lucha por la justicia social; la conexión con otros grupos y movimientos que, como los altermundistas, aunque transitan por otros ámbitos ajenos al mundo de la cooperación, pueden compartirse visiones y alternativas, justificando de este modo la necesidad de fortalecer y crecer desde y con las redes y, finalmente, la visión de la educación como un instrumento que trasciende lo meramente formal o institucional y se erige en fin en sí misma, con visión crítica y *concientizadora* que induce a la reflexión (y, con esta metodología que expondré en el siguiente apartado, a la acción, de manera indiscutible) y, en especial, a tomar conciencia sobre la realidad y sobre el poder de las capacidades individuales y colectivas para poder transformarla.

Finalmente, me gustaría completar este marco teórico que sirve de paraguas para legitimar la experiencia metodológica de esta comunicación con otros dos conceptos básicos, *conditio sine qua non* no se entiende la EPD: la 'sensibilización' y la 'incidencia'. Además de que ambos aparecen como elementos indiscutibles en la arquitectura básica de la Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española (*Ortega, 2007, Ortega, 2008*), aquí me interesa destacar que estos dos conceptos se erigen en complementos imprescindibles a la hora de aplicar la metodología de Aprendizaje Servicio vinculada a la EpD:

- El primero de ellos, la "sensibilización" porque definiendo con rotundidad el carácter netamente educativo de la misma. La sensibilización así entendida puede promover una ciudadanía global, una sociedad civil activa, competente, indignada y preocupada, que reclame su protagonismo y la pueda ejercer a través de metodologías como el Aprendizaje Servicio. Que además, como señala la *Coordinadora Española de ONGD (2005)* ayude a establecer conexiones entre lo local y lo global y comparta una perspectiva de justicia en la que se reconozca que la educación nunca puede ser neu-

---

por un lado, como una construcción ejercida desde el Norte y además se vincula, por otro, a realidades más arraigadas a un contexto tanto local como nacional, más que el transnacional en sí. Con posterioridad, *Boni (2011)* ahonda en esta cuestión atendiendo a los distintos significados de esta 'ciudadanía global' desde el cosmopolitismo y la su dimensión política, al tiempo que alienta a construir espacios educativos para un cosmopolitismo transformador. Aun así, *HEGOA (2009)* también apuesta por este término, tal y como lo defiende en su reciente 'Educación para la Ciudadanía Global: retos y desafíos'.



tral (en el sentido *Freireano*) y que anima a participar en el cambio, a favor de la justicia para todos y el reconocimiento del marco de derechos humanos.

- El segundo, la "incidencia", porque constituye un elemento ligado a la acción política y a la movilización social, fines ambos que, como se comprobará, van inextricablemente unidos a una de las tres modalidades de concebir e interpretar el Aprendizaje Servicio. En esta línea, aplicándola sobre su papel sustentador del sentido de esta metodología, suscribo la visión según la cual "la incidencia es un proceso que incluye diferentes líneas de acción, que nacen de la inserción y la cercanía con aquellos grupos y personas que acompañamos y que se concretan en la investigación, el diálogo político (*lobby*), la formación, la movilización y la comunicación educadora" (ALBOAN, 2011: p. 42). Además, es preciso impulsar una conciencia de responsabilidad en la marcha de los asuntos públicos que favorezca la superación de escepticismos e impotencias y ayude a adquirir competencias necesarias para participar y convivir en una sociedad compleja (ALBOAN y Universidad de Deusto, 2006: p. 7) y a través de la incidencia, de la mano del Aprendizaje Servicio, puede conseguirse.

## 2. CONTEXTO SOCIOACADÉMICO: ASIGNATURA DE 'COOPERACIÓN AL DESARROLLO Y EDUCACIÓN' Y SU VINCULACIÓN CON EL APS (APRENDIZAJE SERVICIO)<sup>3</sup>.

Durante un decenio de docencia en la asignatura de `Cooperación al Desarrollo en Educación`, he procurado trabajar y enseñar metodologías de trabajo en congruencia con los fines y objetivos de esta disciplina, constituyendo la coherencia, por tanto, un principio crucial a la hora de hacer entender a nuestro alumnado cómo la teoría y la práctica se entrelazan, como no puede ser de otro modo, de manera casi natural y se erigen en corpus de aprendizaje integral e integrado para la práctica de la cooperación al desarrollo en los diferentes ámbitos y escenarios de acción.

Desde esta premisa, he integrado en el aula y trabajado con el alumnado metodologías como, por ejemplo, por señalar las más significativas, el Método de Proyectos (APL)<sup>4</sup>, el cabildeo<sup>5</sup> o la sistematización<sup>6</sup> como herramientas más específicas de esta disciplina de Cooperación al Desarrollo, además de haber utilizado metodologías más transversales como el análisis de contenido, de interpretación de imágenes del Sur a partir del código ético sobre imágenes promovido desde las ONGD, videoforum, taller de lectura, etc. Entre las citadas, aquí me

---

<sup>3</sup> Una versión previa de esta experiencia, aquí más completa y pormenorizada, ha sido publicada en el libro de J.M. Senent (2011) (coord.), *La Innovación Educativa en Educación Social en la Universidad de Valencia*. Universitat de València, Valencia.

<sup>4</sup> Este método nace en Estados Unidos (con el nombre de "Logical Framework Analysis") a finales de los años sesenta y, desde entonces, ha sido utilizado por múltiples organizaciones donantes, tanto bilaterales como multilaterales (como es el Ministerio de Cooperación Económica de Alemania [BMZ] o nuestra propia Agencia Española de Cooperación Internacional [AECI]). Hoy en día, tanto organismos como la OCDE, el Banco Mundial, el PNUD, ONGD, como ministerios nacionales de países cuyo compromiso con la cooperación es evidente, como Canadá o Países Nórdicos, promueven y utilizan también este enfoque de desarrollo por objetivos, conocido como `Método PIPO`, que parte de las problemáticas detectadas para ir derivando, del árbol de problemas, un árbol de soluciones, a partir del cual se van definiendo los objetivos generales y específicos, los indicadores objetivamente verificables, las fuentes de verificación y las hipótesis.

<sup>5</sup> El cabildeo puede ser concebido como la capacidad para alcanzar un cambio específico en un programa o proyecto gubernamental, así como la capacidad de influir en un actor con poder de decisión. También se define como un proceso en el cual se fortalece la sociedad civil a través de la promoción de su participación activa, organizada y planificada, para incidir en el ámbito de lo público, en el pleno uso de sus derechos humanos y constitucionales. Es decir, el cabildeo implica poder participar de manera directa en el diseño, la ejecución, el monitoreo y la evaluación de los programas gubernamentales o en el impulso de leyes o reglamentos. Por este motivo, se requieren tres aspectos a desarrollar en el proceso de cabildeo: investigar, consensuar y negociar.

<sup>6</sup> La sistematización puede definirse como un proceso permanente y acumulativo de creación de conocimientos a partir de la interpretación crítica de una o varias experiencias que, a partir de su ordenamiento y reconstrucción, descubre o explica la lógica del proceso vivido, los factores que han intervenido en dicho proceso, cómo se han relacionado entre sí y por qué lo han hecho de este modo.

gustaría describir una de las que, a mi juicio, más se alinea con el citado anhelo de coherencia buscado a la que he hecho referencia líneas arriba, pero también y sobre todo con los principios y valores que trato de transmitir a través de todos los contenidos y temas de la asignatura: la metodología de Aprendizaje Servicio (conocida también en sus siglas, 'APS', que será utilizado a partir de ahora), que llevo trabajando estos últimos años con el magisterio de la profesora Rafaela García López, verdadera precursora de esta metodología en la *Facultat de Filosofia y Ciències de l'Educació de la Universitat de València*, con quien he publicado material didáctico sobre ésta y otras metodologías de aprendizaje para el profesorado universitario (García y Martínez, 2007; Martínez y García, 2011) y, más interesante para este texto que ahora presento, con la que he vivido el apasionante proceso de implantar esta experiencia, con unos resultados notorios (el alumnado de este último curso académico ha valorado positivamente y de manera casi unánime esta manera de aprender) y que se han aplicado sobre otras asignaturas que trabajan los valores educativos y los derechos humanos.

¿Por qué decimos que es una metodología idónea para una asignatura de la naturaleza que he presentado? Los motivos que lo legitiman son fáciles de entender si acudimos a su definición: el APS es una propuesta pedagógica que se dirige a la búsqueda de fórmulas concretas para implicar al alumnado en la vida cotidiana de las comunidades, barrios, instituciones cercanas y ONGD (Puig, 2007). Es increíble cómo el/la alumno/a puede asimilar, a través de esta metodología, lo que significa "tomar partido" y "comprometerse", de manera mucho más significativa que a través de los discursos y los textos. Pero va más allá: mediante esta propuesta se favorece también la participación de los diferentes agentes sociales de la comunidad, contribuyendo al encuentro tanto de ciudadano/as con unas determinadas necesidades como de profesionales relacionados con la educación y con el ámbito de la cooperación (insisto, como son las ONGD, interlocutores sociales clave para esta metodología) y a la búsqueda de soluciones conjuntas para las necesidades que se hayan presentado a través de los trabajos que ello/as mismo/as han escogido (lo cual supone también un elemento de gran carga motivadora). Finalmente, a fin de no extenderme con esta justificación de por qué esta metodología y no otras, ofrece las herramientas para que el alumnado "salga" al entorno de su comunidad e "investigue" cuáles son las necesidades reales existentes: este escenario favorece una implicación definitiva y rotunda de alumnos y alumnas en el análisis de la realidad social y, quizá más importante, aprende a sensibilizarse (el concepto de 'sensibilización' resulta neurálgico en la asignatura de Cooperación al Desarrollo y Educación, y aquí se llena de contenido pleno) por esas necesidades que ellos/as mismo/as han detectado. Por lo tanto, para concluir, el APS se conceptualiza, así, dentro de la educación experiencial y se caracteriza por conceder tácitamente el protagonismo al alumnado que participa activamente en el mismo; por conceder atención a una necesidad real, buscada por ello/as mismo/as; por su evidente y necesaria conexión con objetivos curriculares; por la ejecución del proyecto de servicio y finalmente por la reflexión y valoración de la propia actividad realizada (Tapia, 2006).

Paso a contar, finalmente, en esta presentación, la estructura con la que se van a encontrar los y las lectores/as que tengan interés en conocer este método de aprendizaje que bien pudiera considerarse que trasciende el concepto de 'herramienta' para alcanzar el de 'cultura de APS', entendiendo como tal un corpus heurístico que dota de una significación completa a la enseñanza de la cooperación al desarrollo en sus diferentes vertientes de acción. En primer lugar, relataré brevemente en qué consiste y cuáles son los tipos de APS que he ofrecido en el curso académico 2010-2011<sup>7</sup> a mi alumnado para que ellos/as escogieran el que prefirieran; en segundo lugar, me remitiré a las fases de acción de esta metodología que se consensuó con ellos y ellas; en tercero, haré referencia a un instrumento imprescindible como herramienta de trabajo cuyo fin es el de ir relatando el proceso, tan importante en el desempeño de la citada metodología: el cuaderno del grupo. Para concluir, daré paso a valorar y sistematizar la experiencia en sí, ofreciendo para ello ejemplos de los APS llevados a cabo en el curso académico 2010-2011; acompañándola de una serie de reflexiones finales en las que plantearé cuáles son las virtudes de este aprendizaje una vez acometido, contando de nuevo con los inestimables testimonios del alumnado, testigo y, principalmente, protagonista de su propio proceso de aprendizaje.

---

<sup>7</sup> Aquí he de hacer una aclaración: en el curso académico 2011-2012 estuve de baja por maternidad, con lo que no impartí la asignatura en cuestión, y en el presente curso académico 'estreno' esta asignatura dentro de la arquitectura que provee el Espacio Europeo de la Educación Superior bajo la estructura de 'Grado' que pasa de Pedagogía a Educación Social, también en cuarto curso, en el segundo cuatrimestre, en el momento de celebrarse el CUD. Éstas son, por tanto, las razones que me llevan a que la experiencia que tenga que relatar provenga del curso académico 2010-2011 y no de fechas más recientes.

### 3. APS: RASGOS IDENTIFICATIVOS, FASES, TIPOLOGÍAS E INSTRUMENTOS DE TRABAJO.

Líneas arriba ya he definido lo que es y supone el APS. Aquí insistiré en las características idiosincrásicas que convierten a esta metodología en una alternativa tan pertinente para esta asignatura y me referiré a las modalidades que pueden identificarse en la misma, las fases en las que se divide la aplicación de la metodología y me centraré igualmente a uno de los instrumentos que posibilitarán que el proceso de APS sea eminentemente educativo: el cuaderno del alumnado, que hay que sistematizar igualmente para asegurar el correcto aprendizaje por parte de los grupos responsables de los diferentes proyectos de APS.

#### 3.1. Rasgos del APS.


El APS se caracteriza por constituir (*Tapia, 2006; Puig, 2007*):

- Un método de trabajo activo: el alumnado es partícipe en primera persona en la adquisición del conocimiento que ellos y ellas pretendan.
- Un método que orienta de manera real la solución de problemas: ésta ha de ser la aspiración del grupo, con lo cual el primero no ha de quedarse en el mero reconocimiento de la detección de problemáticas en el entorno, sino que ha de caminar y centrarse en su resolución.
- Un aprendizaje que se centra en el alumno/a, indiscutible protagonista: ni en el profesorado, ni siquiera en los contenidos.
- Una estimulación constante y retroalimentada del trabajo cooperativo y en grupo, además del trabajo individual, que requiere también del concurso con otros agentes sociales.
- Una transmutación del rol del profesorado, que se erige en facilitador/a o mediador/a, además de tutor/a del aprendizaje de los grupos de trabajo.

Por tanto, y derivados lógicamente de lo que voy exponiendo, los objetivos básicos del APS se identifican con:


- Promover en el alumno/a la responsabilidad de su aprendizaje.
- Desarrollar una base de conocimiento relevante para la profesión, en este caso, relacionada con la figura del cooperante.
- Desarrollar habilidades para la evaluación crítica.
- Desarrollar habilidades para las relaciones interpersonales.
- Involucrar al alumno/a en un reto (problema, situación o tarea).
- Desarrollar el razonamiento eficaz y creativo de acuerdo a una base de conocimiento integrada y flexible.
- Adecuar los objetivos de aprendizaje al nivel de los y las alumnos/as.
- Orientar la falta de conocimiento y habilidades hacia la búsqueda de la mejora.
- Estimular el desarrollo del sentido de colaboración como un miembro del equipo para alcanzar una meta común.

Finalmente, en cuanto a la tipología de APS sobre los que se puede trabajar, se reconocen hasta 4 modalidades de APS (*Martínez, 2008*):

 *Servicio directo.* Son las actividades o proyectos que requieren una relación directa, cara a cara, del alumnado con las personas o las situaciones de necesidad. El alumnado interviene directamente sobre el problema detectado. Este tipo de servicio promueve desarrollo cognitivo, desarrollo de habilidades interpersonales, desarrollo social y afectivo, así como la adquisición de mayor responsabilidad social.


Ejemplos de APS de esta modalidad trabajados en 'Cooperación al Desarrollo y Educación':

- Trabajar con alumnado de un instituto la dificultad de integración que a menudo tienen los adolescentes inmigrantes cuando llegan a las aulas valencianas, además de tener en cuenta al profesorado y a los padres.
- Elaborar un proyecto para concienciar a padres y madres bolivianos sobre la importancia de la educación en la infancia trabajadora.
- Concienciar a los jóvenes de un instituto de secundaria sobre la problemática del sur respecto a la carestía de alimentación, a la vez que sensibilizar sobre la importancia de una alimentación sana.

 *Servicio indirecto.* Son actividades y proyectos que generalmente se desarrollan en la institución académica. Se aportan recursos, ideas, experiencias, imágenes del área de necesidad y no tanto trabajando directamente con aquéllos/as en situación de necesidad o con las organizaciones comunitarias que dan respuesta a la misma.


Ejemplos de APS de esta modalidad trabajados en 'Cooperación al Desarrollo y Educación', que ha sido la opción más utilizada:

- Recogida y envío de alimentos para países del Tercer mundo en colaboración con la campaña de un colegio concreto.
- Visibilizar a una ONG concreta a través de una campaña de comercio justo, llevando sus productos y comparándolos con los productos que no lo son a través de una degustación en clase.

 *Advocacy.* Se trata de actividades que requieren de los y las estudiantes el empleo de sus voces y de sus talentos para contribuir a la eliminación de las causas que generan o mantienen un problema concreto que afecta a la comunidad y que es de interés público. Quizás es ésta la modalidad que más casa y se adecua a la Cooperación al Desarrollo, por tener esta disciplina un componente de denuncia notable ante la situación que, de facto, se permiten actualmente tener buena parte de los países desarrollados con responsabilidades políticas, sociales y económicas clave para el desarrollo humano y sostenible a escala mundial. Para ello, los y las estudiantes realizan campañas de concienciación y sensibilización sobre un tema, elaboran documentación que será presentada a las autoridades locales, o exigen la puesta en marcha de proyectos tras establecer la correspondiente denuncia. Promueven estos proyectos el desarrollo de importantes habilidades como son: el conocimiento del funcionamiento de la comunidad y el poder público, el desarrollo de habilidades negociadoras y de gobierno, el conocimiento de las leyes y burocracia gubernamental y la adquisición de compromisos sociales que ayudan a desarrollar el sentimiento rotundo de pertenencia a una comunidad.

Como en los casos anteriores, ejemplos trabajados por los grupos en clase dentro de esta modalidad, que ha sido la opción más utilizada:

- Sensibilizar a la clase a través de un documento audiovisual preparado por el grupo sobre las mujeres inmigrantes víctima de trata sexual, humanizando a las víctimas y dignificando el papel de las mujeres en el ámbito de la prostitución voluntaria.
- Dar a conocer la problemática de rechazo y discriminación a las mujeres con velo en un video donde se muestra que no se dejan pasar en un espacio público (biblioteca) a todas las mujeres que lleven fulares y bufandas, analizando sus reacciones e informándoles a través de trípticos de la campaña acometida.
- Reflexionar sobre la ambigüedad de los medios de comunicación acerca de la noticia de la lapidación de Sakineh Mohamadi-Ashtiani a través de una campaña en la que dan una piedra al transeúnte y le ofrecen alternativas para hacer con ella. En el momento en que les proponen "lanzarla a una mujer", y ante la negativa, se proponen sensibilizar y dar a conocer esta realidad a través de una hoja informativa.
- Realizar una campaña de apadrinamiento de ancianos, aprovechando el "tirón" y buena prensa que tienen las referentes al apadrinamiento de infancia de tercer mundo.

 *Servicio de investigación.* En esta última modalidad se trata de proyectos cuya finalidad es la recopilación de información y documentación relevante para la vida de la comunidad, la detección de las principales necesidades y urgencias o el conocimiento de las instancias y agentes sociales encargados de dar solución a los problemas que surgen en el día a día de la misma. La implicación en este tipo de actividades favorece el

desarrollo de habilidades de búsqueda y síntesis de la información, la capacidad de discriminación de la información válida y no válida, la emisión de juicios sobre la información recibida, o la presentación de la información a otros.

Para este caso hay un ejemplo significativo: un grupo de clase escogió la aspiración de tratar de regularizar la situación de un senegalés sin papeles, Mamadou, conocido por una de las alumnas, a través del análisis de su situación, los trámites de regularización que habría de llevar (puesto que al no estar en una situación legal temía que al ser informado le detuvieran y prefería al final no conocer cuáles eran sus posibilidades, e incluso derechos) y los organismos y servicios que pueden ayudar a esta persona en dicho proceso.

### 3.2. Fases de acción de la metodología de APS.

A continuación presentaré, a través de un cuadro explicativo, las fases que son explicadas en un taller inicial al gran grupo y que se van trabajando a lo largo del cuatrimestre, estructuradas en seis momentos (Puig, 2007):

**Tabla 1.- Fases del APS.**

<p><b>1. PREPARACIÓN O PLANIFICACIÓN</b></p>	<p>La finalidad es ayudar al alumnado a comprender el contexto social en el que se inserta su actividad de servicio y las necesidades que requieren ser atendidas.</p> <p>Esta fase incluye el establecimiento de objetivos de tipo pedagógico y de servicio. Se han de planificar conjuntamente el proyecto de servicio a la comunidad y los objetivos de tipo curricular que se pretenden alcanzar a través del mismo a través de las primeras tutorías grupales. Esta fase incluye la enseñanza sobre la comunidad, sobre la identificación de necesidades de la misma, así como el ejercicio en destrezas y habilidades específicas para la ejecución de dichas actuaciones. También hay que reflexionar sobre las razones que justifican el servicio a la comunidad y lo que implica ser un ciudadano o ciudadana activa.</p>
<p><b>2. ACCIÓN</b></p>	<p>Supone la ejecución material y práctica de la planificación realizada en la fase anterior. Aquí el/la alumno/a escogerá entre los 4 diferentes tipos de APS ya referidos.</p>
<p><b>3. DEMOSTRACIÓN</b></p>	<p>Una vez ejecutado el proyecto, el alumnado debe demostrar qué aprendizajes ha adquirido, transmitiéndolos al gran grupo de clase a través de modalidades diversas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Personales (a través de un Cuaderno, al que me referiré en el siguiente apartado).</li> <li>• Públicas (realización de un video en el que se sintetizan las fases del proyecto y sus principales resultados, la elaboración de carteles informativos, el diseño de una <i>web site</i> en la que se vuelca toda la información, envío de cartas, artículos a los medios de comunicación para dar a conocer las principales acciones llevadas a cabo, promover la reflexión en pequeños grupos de discusión o hacer una presentación oral del proyecto abierta a toda la comunidad).</li> </ul>
<p><b>4. REFLEXIÓN</b></p>	<p>No sólo aprendemos de la acción, sino de la reflexión que somos capaces de llevar a cabo de la propia acción. En los APS, la reflexión constituye un aspecto central para garantizar el aprendizaje que se deriva de la acción. La reflexión, así, es el marco en el que se sintetiza y reorganiza toda la información que los y las alumnos/as reciben de toda la experiencia de servicio y del aprendizaje de las materias; es el recurso educativo que favorece que la experiencia llevada a cabo se llene de contenido y se expliciten las conexiones entre el proyecto concreto y los objetivos curriculares perseguidos.</p> <p>Se pueden contemplar diferentes fórmulas en este apartado:</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálogo sobre la propia acción.</li> <li>• Pensamiento crítico sobre las diferentes fases.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redacción de informes y conclusiones.</li> </ul> </li> <li>• La enseñanza a otros de los aprendizajes adquiridos.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación del proyecto en su conjunto.</li> </ul> </li> </ul>
<b>5. RECONOCIMIENTO</b>	Reconocer el valor del trabajo realizado por el alumnado constituye un aspecto importante del proyecto de APS. No se trata sólo de poner notas, sino de dar la mayor difusión posible a los trabajos/proyectos ejecutados.
<b>6. EVALUACIÓN</b>	Esta experiencia concreta fue diseñada y llevada a cabo por los y las propios/as estudiantes, junto con la profesora. Se tratará de llevar a cabo un análisis del proyecto, dejando constancia del número de participantes, duración, descripción del proyecto, materiales y objetos producidos (en caso de que fuera pertinente), objetivos curriculares tratados en su desarrollo, beneficios académicos derivados, beneficios afectivos (mejora de habilidades sociales, habilidades de trabajo en equipo), impacto del proyecto sobre la comunidad (a través de encuestas de opinión, entrevistas...). Se trata de que el alumnado se vaya entrenando en tareas de evaluación, en la síntesis y análisis de la información derivada de la puesta en marcha del proyecto, y comprendan que la evaluación cumple una importante función para la mejora continua de las iniciativas.

### 3.3. El cuaderno de grupo de APS.

Ésta constituye, sin duda, una pieza clave en el proceso de aprendizaje en el que se embarca el grupo, tras haber clarificado en talleres iniciales en qué consiste la metodología e incluso haber concertado ya en las primeras tutorías grupales qué tema trabajar y bajo qué modalidad de entre las cuatro posibles.

El cuaderno de grupo, que se cuelga en aula virtual y cuyas partes son igualmente explicadas en las sesiones de clase, constituye una guía para cada grupo, pero es mucho más que eso: ayuda a cada uno de ellos a sistematizar el proceso a través de una serie de apartados en los cuales éstos han de ir redactando todo lo que se va demandando a través del mismo. El objetivo es que todo el trabajo recopilado en el cuaderno se entregue finalmente a la profesora como documentación a tener en cuenta conjuntamente con la evaluación final de la exposición en la que, como se ha comentado, todos los grupos de clase han de valorar el trabajo defendido por cada uno de los grupos a partir de una serie de criterios establecidos y consensuados desde las primeras sesiones con la profesora.

A continuación, volveré a exponer el mismo cuadro que en el apartado anterior, pero esta vez con los componentes demandados en este cuaderno:

**Tabla 2.- Fases del APS en cuaderno del alumno.**

<b>GRUPO DE ALUMNO/AS</b>	Tienen que poner sus nombres y apellidos. Los grupos pueden ser a partir de 5 personas, dadas las altas <i>ratio</i> de clase.
<b>1. PREPARACIÓN O PLANIFICACIÓN</b>	1.1. Selección y Objeto del APS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Problema seleccionado.</li> <li>• Objetivos del proyecto.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Objetivos del aprendizaje intrínseco al proyecto.</li> </ul>
<b>2. ACCIÓN</b>	2.1. Tipo de APS seleccionado (de los 4). 2.2. Descripción del proyecto: <ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿A quién o quiénes se dirige?               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración prevista.</li> </ul> </li> <li>• ¿Qué se pretende obtener?</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de participantes.</li> </ul> <p>2.3. Desarrollo del proyecto. Plan de trabajo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tareas para todo el grupo.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Asignación de papeles y responsabilidades individuales (cuadro con los roles de cada uno de los miembros y la función asignada).             <ul style="list-style-type: none"> <li>2.3.1. Propuesta de las actividades a realizar.</li> <li>2.3.2. Desarrollo y explicación de cada actividad.</li> <li>2.3.3. Cronograma de aplicación.</li> <li>2.3.4. Calendario sobre reuniones de trabajo.</li> </ul> </li> </ul>
<b>3. DEMOSTRACIÓN</b>	3.1. Demostración de los aprendizajes adquiridos.
<b>4. REFLEXIÓN</b>	<p>4.1. Reunión para analizar la aplicación del proyecto y redacción de un informe preliminar para evaluar el trabajo realizado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dificultades y problemas encontrados en la realización de las diferentes fases.</li> <li>• Diálogo sobre la propia acción: conclusiones más relevantes             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fases de la presentación a la clase.</li> </ul> </li> </ul>
<b>5. RECONOCIMIENTO</b>	5.1. Propuesta de difusión del proyecto.
<b>6. EVALUACIÓN</b>	<p>6.1. Materiales y objetos producidos.</p> <p>6.2. Objetivos curriculares tratados y beneficios académicos derivados</p> <p>6.3. Beneficios afectivos.</p> <p>6.4. Impacto del proyecto sobre la comunidad</p>

#### 4. DESARROLLO DE LOS TRABAJOS: VALORACIÓN Y PASOS A DAR.

Finalizaré haciendo referencia, por un lado, al balance de la experiencia y, por otro, a los beneficios que esta metodología han producido en el alumnado, tal y como ellos/as mismo/as reflejan en sus cuadernos y exposiciones, así como en el profesorado, yo en este caso.

En la asignatura de Cooperación al Desarrollo y Educación del curso 2010-2011 se defendieron 10 trabajos, cuya temática y modalidad se escogió libremente desde un principio por el grupo: 3 trabajos de aprendizaje directo, 2 de aprendizaje indirecto, 5 de *advocacy* y 1 de investigación. Si nos remitimos al espacio en el que se han centrado, 5 trabajaron en el ámbito escolar y universitario, y 5 en diferentes escenarios públicos (en la calle, en bibliotecas, en ONGD concretas, en servicios de asesoramiento a inmigrantes, etc.). Las temáticas de trabajo escogidas bien se podrían integrar en 4 grandes áreas, todas ellas perfectamente justificables dentro de la Cooperación al Desarrollo: la interculturalidad y respeto a la diversidad (1), la ciudadanía crítica (2), la sensibilización ante realidades vinculadas al sur (2) y la igualdad y atención a derechos humanos (5), éste último sin duda el más numeroso.

Todos/as ello/as han disfrutado mucho con la experiencia, como así me lo han escrito en la autoevaluación de la asignatura. Una de las pruebas de ello ya se hace patente con los títulos, muchos de ellos provocadores, con los que rotularon sus trabajos, y que recogen buena parte de esta filosofía de enseñanza: "¡Aquí tú no entras!", "Y tú, ¿qué harías con esa piedra?" o "¡Apadrina a un yay@!", entre otros. El hecho de que se les haya podido dar la oportunidad de defender y aplicar sus ideas con autonomía, ideas que provienen del concierto del grupo, a la realidad, observando las repercusiones que han tenido las mismas tanto fuera como dentro del entorno de clase (puesto que se produjeron debates muy interesantes e ilustrativos del impacto provocado en los y las compañero/as, tras las exposiciones) también ha sido casi unánimemente valorado de manera positiva, poniendo en jaque competencias que tienen que ver con el diálogo, la escucha activa, el consenso, el enfrentamiento a conflictos, la negociación, la solidaridad así entendida, el compromiso activo, y un largo etcétera.

Transcribo aquí algunas de las valoraciones que ellos y ellas escribieron en sus respectivos cuadernos de trabajo y que, en definitiva, constituye un buen repositorio de estas conclusiones porque reflejan el sentido auténtico de esta metodología de trabajo en equipo:

- *"Hasta que no llevas a cabo tu proyecto y lo ejecutas de verdad, no te das cuenta del alcance que puede tener"*.
- *"El aprendizaje es mucho más completo porque nosotras hemos decidido desde el tema a cómo llevarlo a cabo"*.
- *"Por mucho que puedas leer en libros sobre la responsabilidad que tenemos como pedagogos para con la sociedad, hasta que no tocas la realidad con métodos como éste no nos enteramos bien de la idea"*.
- *"La libertad que nos han dado es decisiva a la hora de darnos cuenta cuál es nuestro papel en este trabajo"*.
- *"Solidaridad, responsabilidad, compromiso... Todas estas palabras cobran un sentido verdadero con el Aprendizaje Servicio (...) Ahora ya podemos contar lo que significa, al haberlo vivido desde dentro"*.
- *"Nos ha hecho más conscientes, más sabedores de cuáles son nuestras limitaciones, los obstáculos que se presentan cuando quieres transformar una realidad que no te gusta, pero sobre todo, a saber reaccionar y conocer nuestras armas (...). Ahora tenemos ganas de idear más cosas, de hecho, tenemos en mente continuar nuestro proyecto pero aplicándolo sobre otros colectivos, como los chavales con los que trabajamos"*.

Otra buena señal es la calidad final de las presentaciones realizadas tras un cuidado proceso de elaboración, puesto que los grupos no se limitaron sólo a presentar la experiencia y acompañarla de una buena presentación de *power point* (a lo que, quizá, estamos ya más acostumbrados), sino que además prácticamente todos los grupos han diseñado materiales gráficos para acompañar sus trabajos, que muchos de ellos eran campañas, a través de trípticos informativos, vídeos explicativos elaborados por ellos, adaptaciones personales de materiales didácticos encontrados por ellos, carteles, degustación de comercio justo en clase y compromisos de continuar trabajando tanto en los centros educativos donde acudieron como en las asociaciones y ONGD que visitaron y conocieron para llevar a buen término sus respectivos trabajos.

Concluyendo ya, y de manera complementaria a la experiencia narrada, *Palos (2006)* y *Rubio (2009)* apuntan a una serie de motivos por los que merece la pena adoptar el APS, que suscribo totalmente y que estas páginas dan prueba de ello: el APS facilita el aprendizaje del estudiantado y refuerza los resultados positivos, al ser de este modo valorados por toda la clase e incluso reconocer el impacto fuera de ella; favorece la mejora y el cambio metodológico del profesorado, así como de los diferentes profesionales que intervienen en la educación y de los centros; posibilita la integración real y vivenciada entre la escuela, la comunidad y el territorio, e incide en la dimensión ética de la educación, tan importante desde una disciplina como la 'Cooperación al Desarrollo en Educación' desde la que exijo al/a la estudiante<sup>8</sup>:

- 🌐 *Desarrollar destrezas que desemboquen en una ciudadanía informada y responsable, deseosa y capaz de jugar un papel positivo en la vida política y cultural de la comunidad, tanto universitaria como en el resto de la sociedad, particularmente en todo lo referente a los asuntos educativos.*
- 🌐 *Fortalecer la habilidad de reflexionar críticamente sobre determinadas realidades de la educación de las regiones del Sur.*

Para el profesorado, para esta experiencia narrada en este caso, supone un cambio radical en la concepción de la función docente que casa con el espíritu desde el que se nos ha invitado al cambio y a la innovación desde el marco del Espacio Europeo de la Educación superior: el rol de facilitadora, de participante activa, de mediadora incluso entre los grupos de alumnado y el resto de interlocutores sociales activos válidos para sus trabajos, así como de recursos y materiales para llevarlos a cabo, provocan nuevos retos y renovadas formas de repensar y retroalimentar continuamente nuestra función docente e investigadora en la universidad, acercándonos al estudiantado a través del fortalecimiento de un clima de mayor confianza fruto de una cercanía en las

---

<sup>8</sup> Tomado de la guía didáctica de la asignatura de Cooperación al Desarrollo y Educación. Curso académico 2010-2011.



relaciones que se han establecido con los grupos, generándose un diálogo abierto, horizontal e igualitario. Todo ello marcado por un ritmo de trabajo colaborativo, cediendo clases no presenciales para posibilitar el encuentro tanto entre los miembros del grupo como con la profesora a través de tutorías grupales a fin de que las reuniones tengan lugar con relativa periodicidad y que haya un flujo constante de comunicación entre ambas partes. Pero además, y esto es particularmente una de las grandes virtudes que para mí encierra esta asignatura, la posibilidad gratificante y sumamente enriquecedora de poder haber aprendido de y con profesoras y profesores concretos, pero también con equipos y grupos de trabajo que ya la aplicaban en otras asignaturas, lo que ha provocado una curiosidad, primero, transmutada en un compromiso firme, después, por seguir trabajando con este grupo, liderado por la profesora García López, y por continuar tanto en la investigación como en la elaboración de materiales didácticos de una metodología, en definitiva, que presenta, parafraseando una de las frases más utilizadas desde cooperación al desarrollo, que "otras metodologías son posibles... y necesarias".

## AGRADECIMIENTOS

Quiero agradecer con este escrito a mi alumnado, que, desde 1998, me ha acompañado en las clases de Cooperación al Desarrollo y Educación, aprendiéndonos y enseñándonos, *sentipensándonos* mutuamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- ALBOAN (2011): *El desarrollo alternativo por el que trabajamos. Aprendizajes desde la experiencia*. Lankopi. San Sebastián.
- ALBOAN-Universidad de Deusto (2006): *De la ciudadanía local a la global y de la ciudadanía global a la local. El camino andado*. Gobierno Vasco-Diputación Foral de Gipuzkoa, Bilbao.
- Boni, A. y Cerezo, S. (2008): La Educación para el Desarrollo como motor de cambio transformador en los actores de la cooperación para el desarrollo. *Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano* 07: 26-34.
- Boni, A. y León, R. (s.f.): *La Educación para el Desarrollo como educación para la ciudadanía global. De la cooperación al desarrollo en el Norte y Sur globales*. En prensa.
- Boni, A. (2011): Educación para la Ciudadanía Global. Significados y prácticas para un Cosmopolitismo Transformador. *Revista Española de Educación Comparada* 17: 65-87.
- Coordinadora de ONG para el Desarrollo (2005): *Educación para el desarrollo. Una estrategia de cooperación imprescindible*. Coordinadora de ONG para el Desarrollo España y Fundación Santa María, Madrid.
- García López, R. y Martínez Usarralde, M.J. (2007): Aprendizaje Servicio. En: R. García (ed.), *Autoaprendizaje sobre cuatro metodologías de innovación docente universitaria*. Unitat d'Innovació Educativa, Universitat de València. Valencia. Formato CD. I.S.B.N. 978-84-693-0768-7.
- HEGOA (Argibay, M., Celorio, G. y Celorio, J.) (2009): *Educación para la Ciudadanía Global. Debates y desafíos*. Zubiria Etxea, Bilbao.
- Martínez Martín, M. (coord.) (2008): *Aprendizaje Servicio y responsabilidad social de las universidades*. Octaedro, Barcelona.

- Martínez Usarralde, M.J. (2011): "¿Qué es cooperar, me preguntas?»: argumentario personal de una profesora de cooperación al desarrollo. En: M.J. Martínez Usarralde (coord.), *Sentipensar el Sur: Cooperación al Desarrollo y Educación*. Publicacions de la Universitat de València-Patronat Sud-Nord i La Fundació de la Universitat de València, Valencia. pp. 19-32.
- Martínez Usarralde, M.J. y García López (2011): Aprendizaje Servicio (APS). Cooperación al Desarrollo en Educación: alianzas para el compromiso hecho acción. En: J.M. Senent (coord.), *La Innovación Educativa en Educación Social en la Universidad de Valencia*. Universitat de València, Valencia. pp. 105-118.
- Mesa, M. (2001): La educación al desarrollo: evolución y perspectivas actuales. En: A. Monclús (coord.): *Educación para el Desarrollo y Cooperación Internacional*. Editorial Complutense-Unicef, Madrid. pp. 53-79.
- Ortega, M.L. (1994): *Las ONGD y la crisis de desarrollo*. IEPALA, Madrid.
- Ortega, M.L. (2007): *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la cooperación Española*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Madrid.
- Ortega, M.L. (2008): La Educación para el Desarrollo. Dimensión estratégica de la cooperación española. *Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano* 07: 14-18.
- Palos, J. (2006): Can Planas: una vía de integración para personas sin techo. *Cuadernos de Pedagogía*, 357: 75-76.
- Puig, J.M. et al. (2007): *Aprendizaje Servicio. Educar para la ciudadanía*. Octaedro: Barcelona.
- Rubio, L. (2006): Ecoauditoría en el aula. *Cuadernos de Pedagogía* 357: 77-79.
- Tapia, M. (2006): *Aprendizaje y servicio solidario*. Ciudad Nueva, Buenos Aires.

# EDUCANDO PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL. UNA EXPERIENCIA DE INVESTIGACIÓN COOPERATIVA ENTRE DOCENTES Y PROFESIONALES DE LAS ONGD<sup>1</sup>.

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Alejandra Boni Aristizaba<sup>1</sup>, Jadicha Sow Paino<sup>2</sup>, Estela López Torrejón<sup>3</sup>*

(1) Grupo de Estudios en Desarrollo, Universitat Politècnica de València, aboni@dpi.upv.es

(2) Grupo de Estudios en Desarrollo, Universitat Politècnica de València, jasowpai@upvnet.upv.es

(3) Grupo de Estudios en Desarrollo, Universitat Politècnica de València, estelalopeztorrejon@gmail.com

## RESUMEN

*En este artículo se describe el proceso y se presentan los resultados de un proyecto de investigación cooperativa (IC) realizado en Valencia entre febrero 2010 y marzo 2011. Su objetivo fue reflexionar sobre los significados y las prácticas educativas que docentes de primaria, secundaria y universidad pueden realizar en conjunto con las ONGD para potenciar la ciudadanía global en el sistema educativo formal. El artículo comienza con una reflexión sobre la educación para el desarrollo. Posteriormente, se destacan algunos aspectos relevantes de la IC, se describe el proceso seguido y las técnicas empleadas y se discuten algunas reflexiones que se dieron sobre la ciudadanía global y los espacios educativos. Por último se detallan unas conclusiones sobre lo que la metodología de la IC puede aportar a la investigación en educación.*

*Palabras clave: educación, ciudadanía global, investigación-acción, ONGD*

## INTRODUCCIÓN

Es indudable que los grandes desafíos a los que se enfrenta la humanidad en el siglo XXI, tales como el cambio climático, la pobreza, la seguridad global, etc. requieren de soluciones que trascienden el ámbito nacional (Held, 2010; O'Brien et al, 2010). Si además queremos que las personas más desfavorecidas y con menos oportunidades no sean las que sufran las consecuencias de estos desafíos, hemos de pensar en soluciones globales que no beneficien únicamente a las personas más poderosas sino que contribuyan a una mayor justicia social en el mundo. En la búsqueda de estas soluciones la educación, juega un papel crucial (Camps, 2000; Cortina, 1996; Martínez Bonafé, 2003; Martínez Martín, 2011, Naval, 2001). La educación para la ciudadanía global o educación para el desarrollo (EDCG de ahora en adelante) de quinta generación se ocupa especialmente de este tema buscando promover un tipo de ciudadanía generadora de una cultura de la solidaridad, comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión, así como con la promoción del

---

<sup>1</sup> Este artículo ha sido aceptado para su publicación en la revista de Estudios sobre Educación de la Universidad de Navarra. Agradecemos a los revisores anónimos las contribuciones a la mejora del texto. También queremos agradecer a los y las participantes en el proceso de investigación cooperativa que se describe en el texto, a Amparo Hoffmann y al Research Centre for Leadership in Action de la Universidad de Nueva York por su guía y apoyo, y a la Generalitat Valenciana por la ayuda financiera concedida en 2001 a Alejandra Boni para la realización de una estancia de investigación en el mencionado centro.

desarrollo humano y sostenible (Ortega, 2007). En el ámbito europeo, en general, y en el Estado español, en particular, la ED para la ciudadanía global ha ido ganando espacios sobre todo en el ámbito formal. Son destacables las iniciativas auspiciadas por el Development Research Centre en el Reino Unido (Bourne, 2008) y, en España, las iniciativas promovidas por ONGD (como IO, 2009, o InteRed, 2011), por la Agencia Española de Cooperación Internacional a través de los premios nacionales de ED (AECID, 2009; 2010) o mediante la difusión de propuestas educativas como el aprendizaje-servicio. Este último, en claro auge en las propuestas de ED para la CG consiste en la realización de actividades que combinan el servicio a la comunidad con el aprendizaje reflexivo de conocimientos, habilidades y valores (Puig et al, 2011: 52).

En este artículo queremos presentar dos experiencias de investigación cooperativa (IC de ahora en adelante) desarrolladas en la ciudad de Valencia entre los años 2010 y 2012. Durante estos años, dos grupos investigaron sobre dos cuestiones: por un lado sobre qué significa la ciudadanía global y sobre cuáles serían las características de un o una ciudadana global. Por otro lado, el grupo se preguntó sobre qué tipo de prácticas educativas pueden contribuir a la creación de ciudadanía global y cómo mejorarlas a partir de espacios colaborativos entre profesorado y ONGD.

Se trata de dos estudio cualitativos de carácter exploratorio que, tal y como propone la metodología de la IC, más que buscar respuestas generalizables pretende recoger las reflexiones de un grupo interdisciplinar de profesionales y presentar propuestas prácticas basadas en las experiencias de las personas participantes que puedan ser aplicadas en el campo donde realizan su trabajo (Heron y Reason, 2006). La IC se ha aplicado a otros contextos profesionales (Traylen, 1994) y en ámbitos geográficos diferentes (Ospina et al, 2008a y Yorks et al, 20082) pero no había sido usada en el ámbito de la educación para la CG en España. Dado lo novedoso de esta temática, queremos dedicar una parte de este artículo a describir en qué consiste la metodología y cuáles han sido las características del proceso seguido en nuestro proyecto de investigación. Asimismo, en las dos primeras partes de este texto reflexionaremos sobre algunos de los significados de la CG y los rasgos de la ED de quinta generación o educación para la ciudadanía global (Mesa, 2000; Boni, 2006; Ortega, 2007; Argibay et al, 2009). Ambos temas son pertinentes y nos servirán para ilustrar la discusión de las evidencias de los procesos de IC seguidos y que analizamos en este artículo. Concluiremos planteando futuras líneas de trabajo e investigación que se han dibujado a partir de los resultados de los procesos seguidos.

## LA CIUDADANÍA GLOBAL O COSMOPOLITA

Desde la tradición estoica en la cual se formula por primera vez el concepto de ciudadano del mundo, son muchos los autores y autoras que han discutido cual es el significado y cuáles son las prácticas de la CG. En este apartado queremos ilustrar brevemente tres de las reflexiones que están más relacionados con la temática de nuestro proyecto: la universalidad del concepto de CG, su dimensión intercultural y la visión transformadora de la misma.

En primer lugar, queremos destacar que, desde el punto de vista filosófico, ser un o una ciudadana del mundo implica reconocer a las personas como moralmente iguales. Como sostiene Appiah (2006), un ciudadano del mundo es una persona que reconoce que las obligaciones hacia los demás van más allá de las obligaciones que se tienen con aquellas personas con las que se tienen relaciones (la familia, los amigos) e incluso con aquellas con las que nos une una ciudadanía compartida. Esto no significa que las diferencias no existan, de hecho son una fuente de aprendizaje, sino que son moralmente irrelevantes (Nussbaum, 1999). Partiendo de esta tradición filosófica, otros autores, como Held (2010), han profundizado más en la dimensión política de la CG y la han relacionado con el ejercicio de los derechos y las obligaciones a nivel local, nacional y transnacional. La CG implica que los seres humanos son iguales en su estatus moral, tienen iguales libertades e igual participación en las oportunidades en los diferentes niveles (Held, 2010).

---

<sup>2</sup> Para ampliar la información sobre la metodología de la investigación cooperativa y sobre distintos proyectos de investigación realizados con la misma, puede consultarse la web del Research Centre for Leadership in Action, centro con sede en la Wagner Graduate School of Public Service de la University of New York especializado en este tipo de investigación: <http://wagner.nyu.edu/leadership/resources/> [fecha de consulta 30 de mayo de 2012].

Esta visión de la CG ha sido acusada de ser un proyecto occidental y de hacer referencia a un modelo de democracia eurocéntrico y no respetuoso de las diversidades culturales (*Barber, 1999; Walzer, 1999*). Sin embargo, autores tan poco sospechosos de defensa de modelos de democracia occidentales como *Sousa Santos (2005)* afirman que para desarrollar la democracia que él define como de alta intensidad (la que se basa en relaciones de autoridad compartida), es necesario incorporar el elemento transnacional, es decir, articular las democracias locales con actores nacionales y globales. Estos actores pueden ser no solo estatales, sino también movimientos y otro tipo de organizaciones que deben ser, a su vez, altamente democráticos.

Otro autor que ha destacado el papel de la diversidad cultural y del contexto en la construcción de la CG es *Delanty (2006)* el cual diferencia entre diferentes proyectos de CG o cosmopolita alertando que no todos son transformadores. *Delanty* apunta que el cosmopolitismo realmente transformador concierne procesos de auto-transformación en donde nuevas formas culturales se estructuran y donde nuevos espacios de discurso se abren y nos conducen a la transformación del mundo social. Esta auto-transformación tiene lugar cuando se encuentran lo local y lo global siempre y cuando se lleve a cabo un proceso reflexivo y crítico. Otra idea de *Delanty (2006)* que nos parece subrayable es que el proyecto cosmopolita es algo que puede ser llevado a cabo por individuos, colectivos, organizaciones, etc., y que puede surgir en cualquier parte del mundo, mientras se trate de cosmopolitismo auténtico, es decir, orientado a la transformación social. Este matiz nos parece esencial, ya que, como subraya *Pietersee (2006)*, cosmopolitismo no significa lo mismo que globalización o transnacionalismo y no todos los cosmopolitismos incorporan el elemento de la transformación. La educación para la CG se basa en un cosmopolitismo transformador, no superficial, basado en las necesidades de las personas, contextual, experiencial y multiétnico (*Boni, 2011*). El cosmopolitismo transformador actúa en el vacío entre lo local y lo local, conectando las dos realidades y creando, por tanto, espacios transnacionales que promueven los cambios sociales. Puesto que los intereses nacionales hacen que el diálogo sea difícil, los discursos y las prácticas cosmopolitas crean puntos de conexión entre las sociedades, promoviendo la comprensión mutua y creando las capacidades necesarias para entendernos los unos a los otros (*Delanty, 2006*).

## LA ED DE QUINTA GENERACIÓN O EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL

La ED ha ido cambiando su enfoque desde visiones asistenciales más propias de los inicios del sistema de cooperación al desarrollo en España hasta la educación para la CG o ED de quinta generación. No es el objetivo de este artículo referirnos a la evolución que ha sufrido la ED<sup>3</sup>; lo que queremos presentar aquí son algunas de las características de la ED de quinta generación y algunos de los desafíos que aquella tiene planteados y que hacen especialmente pertinente nuestra investigación.

Según *Celorio (2007)*, la ED de quinta generación tiene cuatro diferentes dimensiones: política, ética, pedagógica e intercultural. Estas dimensiones se plasman en diferentes características, algunas de las cuales son las siguientes: 1) Coloca a la persona en el centro de la acción educativa y como protagonista de los procesos de enseñanza-aprendizaje, no sólo para contribuir a su formación personal sino sobre todo para capacitarla en la acción colectiva. 2) Concibe la interculturalidad como propuesta de convivencia pero, principalmente, como marco de aprendizaje y cambio cultural. 3) Se basa en la concientización de *Freire (1970)* entendida como herramienta emancipadora, como proceso que permite tomar conciencia de la realidad y de las capacidades individuales y colectivas para actuar sobre la misma. 4) Incorpora la CG como concepto clave para acoger las demandas y las necesidades más acuciantes de las sociedades actuales en el convencimiento de que la educación no puede ya sólo organizar su sentido con una mirada estrecha y localista, sino que debe ser capaz de incluir una dimensión global, mundialista, como instrumento para capacitar a las personas a desenvolverse en un medio político y social afectado por la interrelación de fenómenos con orígenes diversos y explicaciones complejas.

---

<sup>3</sup> Para ello puede verse *Mesa, 2000; Ortega, 2007; Boni, 2006; Argibay et al, 2009*.

Todos estos rasgos inciden no sólo sobre la formación de la ciudadanía en los aspectos relacionados con el “civismo” sino, sobre todo, en su preparación para la participación política activa y responsable en la construcción de sociedades plenamente democráticas. La ED en su dimensión política está orientada a la transformación social, busca concienciar a las personas sobre las injusticias y desigualdades en el mundo y prepararlas para actuar conjuntamente revertiendo el orden establecido y trabajando a favor del desarrollo humano, contribuyendo a generar modelos de desarrollo justo y equitativo, tanto en el Norte como en el Sur. La práctica de la ED, desde esta dimensión política, es una forma de enseñanza-aprendizaje que reconoce al otro como sujeto portador de saberes y cultura, con quien se teje conjuntamente, una red de nuevos conocimientos a partir del diálogo. Este modelo de educación dinámica e interactiva se completa con la elaboración de un marco interpretativo, que permite una visión más profunda y global de los fenómenos (Mesa, 1999).

Sin embargo, esta visión de la ED no se comparte y practica por todos los actores. Como sostienen Mesa y Escudero (2011) en un reciente estudio, las prácticas de la ED son limitadas e insuficientes debido, entre otras causas, a la diversidad de actores que financian y ejecutan acciones de ED, de una manera descontextualizada y carente de referencias territoriales. También se destaca la falta de definición clara de prioridades o estrategias de ED, aplicándose en un grado muy incipiente la reciente Estrategia de Educación para el Desarrollo (Ortega, 2007). Se apunta también que existe muy poco espacio para el análisis y la reflexión sobre las prácticas de ED y sobre su concepto llevando que, en ocasiones, se sigan repitiendo las mismas actividades por inercia, falta de tiempo, y por desconocimiento o bien se recurra a los formatos clásicos (charla, conferencia, etc.) por la falta de capacidad para elaborar otras propuestas educativas.

Otro estudio de alcance europeo encargado por el DEEP<sup>4</sup> subraya la importancia de potenciar la integración y la generalización de la ED en la educación formal, puesto que la mayoría de las acciones de ED en España se han realizado en el ámbito no formal, más propio de la actuación de entidades no gubernamentales. También se insiste en la importancia de una mayor investigación y reflexión conjunta entre la academia y la práctica que permita clarificar conceptos, buscar un entendimiento común y estándares de calidad.

A partir de estas recomendaciones y partiendo de anteriores reflexiones y experiencias (como las que se recogen en Baselga et al, 2004) se ha perfilado el proyecto de IC objeto de este artículo. La elección del tema, de los participantes y de la metodología no ha sido casual. Por un lado, se ha buscado profundizar en la ED formal que es el sector menos explorado de la ED. Asimismo, se ha querido hacerlo trayendo experiencias y saberes de diferentes profesionales pertenecientes tanto al campo educativo como al de la cooperación. Además, ha tenido un componente de investigación apoyado en un tipo de metodología que permite que un grupo de personas se conviertan en co-investigadores y usen su experiencia para generar conocimiento alrededor de un tema que es de interés común a todas las personas participantes. En la siguiente parte del artículo veremos algunas de las características principales de este tipo de investigación para posteriormente describir el proceso y los resultados obtenidos.

## **LA INVESTIGACIÓN COOPERATIVA**

La IC forma parte de la familia de Investigación-Acción Participativa y nace en 1968-69 como propuesta de John Heron. Este tipo de investigación busca generar conocimiento y respuestas prácticas desde la experiencia de los y las participantes que puedan ser aplicadas en el campo donde realizan su trabajo. Así mismo, la IC busca generar agentes transformadores que a través de sus organizaciones puedan propiciar procesos de cambio social (Heron y Reason, 2006).

La IC se diferencia de otros modelos de Investigación-Acción Participativa por tres razones principales: en primer lugar porque en la IC la investigación se hace en grupos pequeños, no más de 8-12 participantes,

---

<sup>4</sup> Grupo de Educación para el desarrollo y sensibilización del Concorde, plataforma europea que agrupa a las diferentes coordinadora de cooperación al desarrollo de los países de la Unión Europea que realizan acciones de ED <http://www.deeep.org/> [fecha de consulta 13 de julio de 2011].

quienes de manera conjunta definen la pregunta, la cual tiene que tener relevancia para todos y todas las participantes. Facilitadores/as externos/as familiarizados con la metodología apoyan al grupo para asegurar que sus miembros utilicen el proceso efectivamente, promoviendo el diálogo, la reflexión y el aprendizaje, así como ofreciendo metodologías prácticas que puedan validar este proceso.

En segundo lugar el grupo identifica la pregunta que guía la investigación y que debe estar directamente relacionada con la práctica de los y las participantes y con un problema o preocupación. Ésta es compartida por todas las personas del grupo y estas deben sentir que la respuesta a la pregunta les podrá ayudar a abordar los desafíos del trabajo a nivel individual o institucional. Después de formular la pregunta, los y las co-investigadores/as acuerdan acciones para llevar a cabo en sus respectivos trabajos. Sus experiencias de la vida real se convierten en datos que luego comparten con el grupo para encontrarles significado de manera colectiva.

En tercer lugar, la noción de reflexión/acción de una manera sistemática es un concepto importante en el que ambos términos se complementan. El grupo usa su experiencia para generar conocimiento y formula acciones basadas en ese conocimiento. A su vez cada acción permite a los participantes aplicar los conocimientos y recopilar más información, la cual nutre las discusiones y reflexiones posteriores. Todas las partes de la investigación son realizadas cooperativamente por el grupo (recolección de datos, análisis de datos, propuestas de acción etc.).

En otros modelos de Investigación/Acción, el grado de implicación entre investigadoras/es profesionales y grupos comunitarios puede variar dependiendo de la etapa, la tecnicidad y la disponibilidad de las partes. En este sentido se puede decir que el principio de horizontalidad de la IAP llega a su grado máximo con la IC (*Paino et al, 2011*).

La IC contribuye a que las personas recobren la capacidad de crear su propio conocimiento práctico (*Reason, 1998*) lo que significa comprometerse a tratar y a equilibrar las relaciones de poder y renunciar a los privilegios que se confieren de forma automática a los académicos como “expertos” (*Ospina et al, 2008b*). Por último hay que señalar que la metodología de la IC permite sistematizar experiencias y generar conocimientos sobre un tema en particular, documentando el proceso de conocimiento y aprendizaje del grupo a través de un informe u otro documento (visual, audio) tal como el grupo lo defina.

A modo de ejemplo, en la figura 1 se exponen las principales características de una IC

Figura 1:

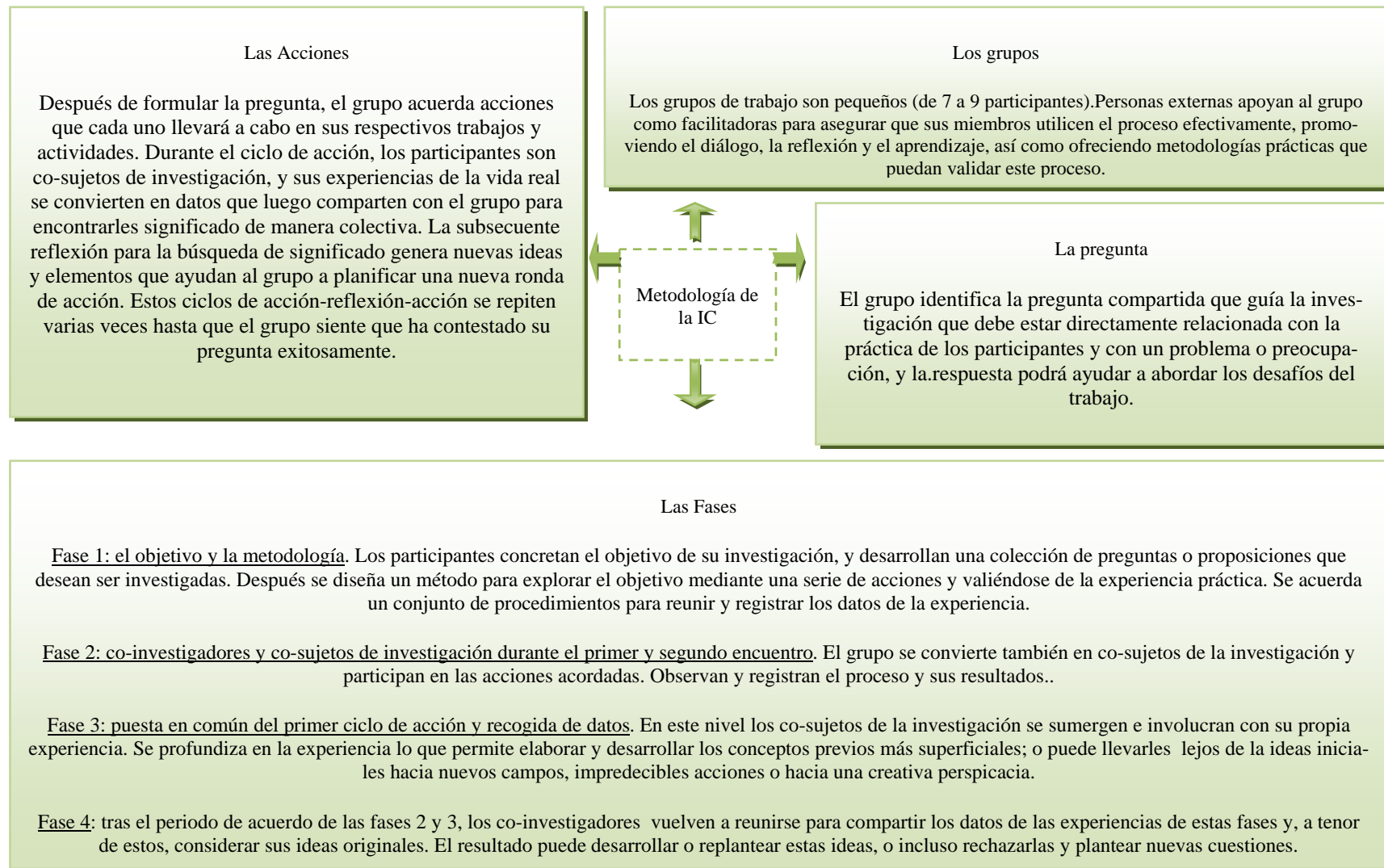


Figura 1: La Metodología de la Investigación Cooperativa Fuente: Sow et al, 2011: basado en Heron y Reason, 2006



## INVESTIGANDO COOPERATIVAMENTE SOBRE EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL. EL PROCESO SEGUIDO.

El primer grupo ha sido conformado por dos maestras y un maestro de educación primaria, una profesora de secundaria de la asignatura de economía, dos profesoras de universidad de asignaturas de cooperación al desarrollo e idiomas y cinco profesionales de cinco ONGD dedicadas a la ED (de Intermon-Oxfam, InteRed, Entreculturas, Educación Sin Fronteras y Entrepueblos), cuatro de ellas mujeres. El segundo grupo ha estado compuesto por una maestra de infantil, un maestro de primaria, una profesora de Secundaria de Filosofía, una profesora de ciclos formativos, dos profesoras de universidad de asignaturas de cooperación al desarrollo e idiomas, una responsable de la asesoría del ámbito científico técnico del CEFIRE de Valencia, y dos profesionales de ONGDs (Intered y Entreculturas).

Los integrantes de los grupos se seleccionaron porque, en los diferentes espacios, todos ellos y ellas están desarrollando actividades relacionadas con la ED. Algunas personas se conocían entre ellas y participaban en redes conjuntas (por ejemplo la Coordinadora de ONGD de la Comunidad Valenciana) mientras que para otras fue la primera experiencia de trabajo en común. Lo que sí compartían los integrantes del grupo era el desconocimiento sobre la metodología de la IC.

Sus motivaciones para participar han sido diferentes, aunque la novedad de la metodología, la temática de la ciudadanía global y el hecho de que el grupo fuera tan diverso son elementos comunes que se perciben en los testimonios de las personas participantes<sup>5</sup>. El Research Center for Leadership in Action de la Wagner School of Public Service de la New York University (véase nota 1) ha acompañado el primero de los procesos, co-facilitando dos reuniones, proporcionando los lineamientos de la metodología y materiales sobre IC y dando asesoramiento técnico al grupo cuando ha sido necesario.

En los primeros encuentros del grupo se produjo el primer contacto entre las personas participantes, se trabajaron los fundamentos de la IC y se consensuó la pregunta de investigación. Las preguntas de investigación quedaron con la siguiente redacción: para la primera IC *¿Qué prácticas educativas y experiencias contribuyen a la creación de ciudadanía global y cómo mejorarlas a partir de espacios colaborativos entre diferentes agentes sociales? ¿Cómo a partir de esta pregunta podemos redefinir (desempacar, deconstruir, reflexionar) sobre la ciudadanía global?. Para la segunda IC ¿cómo mediante las prácticas de educación para la CG podemos llegar a más personas y modificar nuestro entorno? ¿Cómo reconocer que esos procesos generan cambios que favorecen la justicia social?*

Tras esta primera reunión y hasta el final del proyecto los dos grupos se reunieron 7 y 6 respectivamente. Las últimas sesiones se celebraron durante un fin de semana completo y sirvieron para evaluar las experiencias a través de la puesta en común de las impresiones de los y las participantes. Al final de esta sección ofrecemos algunos testimonios en relación con la valoración del proceso.

Durante los meses que duraron las ICs y como resultado de las reuniones se definieron y llevaron a cabo 5 y 4 acciones de características diferentes respectivamente para cada grupo. Algunos ejemplos de estas acciones fueron: reflexionar sobre la propia identidad y sobre las prácticas personales como ciudadanas y ciudadanos globales apoyándose en la lectura de textos sobre la temática de la identidad, la CG y la globalización; Observar y participar en prácticas y experiencias de CG con el resto de integrantes del grupo, realizando un trabajo conjunto entre alumnado de diversos centros y niveles educativos (como alumnado de Ingeniería Agrónoma trabajando temas de Medio ambiente con alumnado de primaria); Participación en un seminario de profesorado dedicado a la CG impulsado por unas de las ONGD participantes de la investigación; Intercambio de experiencias entre una de las ONGD y un grupo de madres de un colegio de Primaria; Incorporación de otras voces al proceso mediante entrevistas a otras personas relacionadas o no con el mundo de la enseñanza en España, en Perú, Brasil y Paraguay sobre los significados de la CG, sus actitudes, las prácticas educativas y el trabajo en red.

Hay que señalar que todos los encuentros han contado con la colaboración de las personas relatoras que han utilizado diversos métodos (transcripción, fotos, videos, recopilación y análisis de escritos y materiales producidos etc.) para registrar la evolución de la investigación tanto en su forma como en el contenido. Cabe

---

<sup>5</sup> Para profundizar en los detalles del proceso de IC seguido puede consultarse Paino et al, 2011.

resaltar que en la CI, el rol de relatora tiene que ser desempeñado por una persona que no ha de ser parte del equipo de investigación ya que debe anotar y registrar todo lo que sucede, por lo que no puede participar activamente en las discusiones y reflexiones.

Por otro lado, también se ha destacar el rol de facilitación de los encuentros presenciales de la IC. En este tipo de investigación, este rol ha sido asumido por personas externas al grupo y también, en menor medida, por integrantes del mismo. Las técnicas empleadas han sido altamente participativas y de diferente tipo: técnicas de proceso o energizantes que sirven para mantener el grupo unido y la energía alta (como por ejemplo el baile de las frutas o el juego de las sillas), técnicas de contenido de tipo expansivo, usadas para crear datos o abrir procesos (como debates, dinámica de tarjetas, grupos discusión, reflexión individual, escritura reflexiva, teatro, el río de la vida, etc.), y técnicas sintéticas, usadas para resumir datos, cerrar procesos y obtener conclusiones (dinámica de nubes, dinámica objetos, bombillas, árbol, semáforo, El periodista, Los soles, El parlamento, etc. (para más información puede consultarse *Paño et al, 2011*).

Respecto a la valoración que del proceso hacen los y las participantes, podemos destacar que entre los aspectos más valorados está el poder haber escuchado a otros sectores que tienen miradas diferentes sobre la ED. Por ejemplo, una de las participantes, profesora de universidad, manifiesta que “La posibilidad de participar y colaborar con la ONGDs y conocerlas personalmente me ha sido muy enriquecedor [...] el contacto con la escuela supone un punto de partida fundamental para un trabajo futuro de colaboración estrecha entre la escuela y la Universidad”.

Asimismo, otro de los impactos positivos del proyecto ha sido la eliminación de preconcepciones y prejuicios erróneos sobre otros agentes. La investigación ha sido positiva para desarrollar una actitud de escucha más abierta, y en algunos casos un intercambio de roles. Como destaca una de las participantes: “*La posibilidad de participar y colaborar con la ONGD y conocerlas personalmente me ha sido muy enriquecedor [...] el contacto con la escuela supone un punto de partida fundamental para un trabajo futuro de colaboración estrecha entre la escuela y la Universidad*”.

Otro aspecto positivo del proceso de IC ha sido el trasladar los aprendizajes del mismo, tanto en relación con la metodología como en los contenidos a otros proyectos e iniciativas diversas como el diseño de materiales curriculares o las actividades en las aulas. Tal y como afirma uno de los miembros del grupo: “*Con este proyecto espero poner en práctica la herramienta (IC) en mi espacio escolar donde cada día vivo situaciones que requieren de respuestas colectivas*”.

Como veremos en el apartado siguiente, se han producido reflexiones importantes en torno a la CG que han generado interés por este tema y otros relacionados. Estas han supuesto clarificar y entender conceptos, releer prácticas personales y profesionales con una nueva visión, redefinir prácticas pedagógicas e incluso generar reflexiones que van más allá de la práctica cotidiana.

Sin embargo la metodología de IC en algunas ocasiones puede suponer un reto y es necesario trabajarla con el suficiente tiempo y profundidad para que los participantes mantengan el interés y experimenten resultados que puedan aplicar en sus prácticas diarias. Es también muy importante que el proceso no resulte demasiado largo para el grupo. Es muy recomendable que los participantes en la investigación, especialmente los facilitadores internos conozcan y practiquen correctamente la metodología, aspecto que en algunos momentos constituyó un reto en la presente investigación y que ha supuesto en ocasiones una sensación de poca claridad sobre los objetivos del proceso.

Por otro lado, la excesiva duración del proceso de IC, comparada con otras experiencias del mismo tipo (*Ospina et al, 2008*) ha contribuido a que la energía el interés decayeran sobre todo en la última parte del proceso. En la evaluación final del proceso se coincidió en que, para hacer frente a las anteriores carencias, hubiera sido más recomendable buscar más la implicación de los integrantes del grupo, incrementar el número de acciones entre los y las integrantes del grupo y hacer que éstas lleguen a más gente externa al grupo.

## REFLEXIONES SOBRE LA IDEA DE LA CIUDADANÍA GLOBAL Y LOS ESPACIOS EDUCATIVOS

En este apartado queremos plantear las principales reflexiones que se dieron a lo largo de la IC. Se trata de reflexiones de todas las personas participantes que fueron recogidas utilizando técnicas grupales de carácter sintético, tal y como se ha expuesto en el apartado anterior. Las reflexiones giraron en torno a la idea de ciudadanía global y a los espacios educativos pensados para potenciar esta visión de la ciudadanía.

Una de las preguntas de la IC consistió en repensar el concepto de CG, que, como hemos ilustrado al comienzo de este artículo, no es ajeno a controversias, que afloraron en los primeros encuentros de los grupos de IC. Las críticas al concepto de CG se plantearon desde dos perspectivas: por un lado porque el adjetivo *global* puede ser identificado con *globalización*, la cual en ámbitos propios de la ED suele generar rechazos por las consecuencias sociales que conlleva y también porque se identifica con un proyecto eurocentrista. Por otro lado, otro elemento de debate que afloró en la investigación es que para muchas organizaciones del Sur, el concepto de ciudadanía está más relacionado con la participación a nivel local y nacional, mientras que las visiones más globales o internacionales se dan en otros contextos, como el de las ONGD europeas. Por tanto, se constató que la terminología CG no tiene ese potencial universal que ella misma pretende, siendo necesario encontrar una denominación diferente, más integradora.

Tras numerosas discusiones, el grupo acordó referirse a las diferentes ciudadanía globalizadas evidenciando la importancia del contexto. La definición que se propuso desde la IC 1 es la siguiente; “Las Ciudadanía (comunes y múltiples) son procesos de construcción (susceptibles de ser educados) de personas (con sus principios, valores, anhelos, reflexiones, emociones). Estas personas comparten colectiva y cooperativamente acciones locales y/o globales a favor del logro de derechos hacia sí mismos, hacia los demás y hacia la tierra para alcanzar la transformación dinámica de la realidad de tal forma que esta transformación canalice nuevos procesos. Estos procesos son cíclicos, repetidos” (Paíno *et al*, 2011: 40).

En esta nueva redefinición de las CG, se enfatiza la conexión que se establece entre lo local y lo global a través de las diferentes prácticas que se encuentran en las ciudadanía, diversas, múltiples y conectadas. Vemos, por tanto, como se destaca el carácter contextual, pero a la vez la importancia de la conexión en red en el nivel local y global, interpretación similar a la que realiza *Delanty (2006)* cuando se refiere a que el cosmopolitismo auténtico no es sinónimo de globalización o transnacionalismo y que puede ser llevado a cabo por individuos, colectivos, organizaciones, en cualquier parte del mundo, no siendo patrimonio únicamente de proyectos occidentales.

Asimismo, queremos destacar la cuestión de las identidades que fue largamente abordada en la investigación, llegándose a consensuar algunos elementos que, a juicio de los y las participantes, pueden contribuir a potenciar un sentimiento de CG. Por ejemplo, se constató que la doble ó múltiple identidad cultural es un factor que, a pesar de ser en algunos casos foco de incertidumbre y conflictos personales, predispone para apreciar los elementos de la CG. También la militancia en movimientos sociales de diferente naturaleza es un aspecto clave para la configuración de la persona como ciudadana de un mundo global. Se trata de experiencias que hacen formar parte de un grupo, que a su vez se enmarca en realidades locales con conexiones globales. Asimismo, los viajes, el contacto con otras personas, culturas y realidades, el poder hablar varios idiomas es un aspecto que se considera, no suficiente pero sí necesario, en la formación de la CG. Podríamos decir, refiriéndonos a la diferencia entre los diferentes tipos de cosmopolitismo que realiza *Pietersee (2006)* que el cosmopolitismo estético, el que se refiere a la cultura global (viajes, el inglés como lengua de comunicación, la comida internacional, etc.) no es condición suficiente para un cosmopolitismo transformador pero si es un elemento potenciador de la CG.

Otro tema central de la investigación fue la reflexión sobre las prácticas educativas colaborativas que pueden potenciar la CG. Como hemos visto en la sección tercera del artículo, la ED de quinta generación o educación para la CG adolece de mayor trabajo conjunto entre los diferentes actores que la practican. Hemos de decir que, en las investigaciones, hubo más reflexión y discusión sobre las características de las prácticas educativas que sobre los espacios colaborativos poniendo más el énfasis en lo que cada agente educativo puede hacer para potenciar la CG, en cuáles son sus limitaciones y cómo pueden ser superadas, más que en pensar en prácticas educativas conjuntas entre diferentes actores.

En relación con las características de los espacios educativos, algunas de las reflexiones que se apuntaron fueron las siguientes:

- El grupo de docentes universitarias identificó el aula como uno de los espacios privilegiados para trabajar la ED, sobre todo con el uso de prácticas pedagógicas basadas en una tradición humanista y con uso de lenguajes y metodologías diversas (artes plásticas, poesía, metodologías creativas etc.). Esta ampliación en las prácticas pedagógicas de las y los docentes no siempre es fácil ya que implica más trabajo y en ocasiones salir de la “zona de confort” del profesorado, teniendo en cuenta que la formación recibida en ocasiones no es suficiente para que se den estos procesos. Asimismo, la creciente presencia de estudiantes internacionales puede fomentar un sentido de cosmopolitismo cultural. Sin embargo, se detectan barreras para un cosmopolitismo transformador en la propia estructura piramidal de la universidad, con espacios cerrados, poco participativos y, en ocasiones, poco democráticos para la toma de decisiones. En este contexto, las redes (académicas y no académicas) adquieren una gran importancia por diferentes motivos: las académicas pueden incentivar movibilidades y abrir espacios de colaboración. Por otro lado, las redes no académicas proveen un contacto más directo y vivencial, desde la práctica.

- El grupo de los y las docentes de primaria y secundaria apuntó interesantes temas de reflexión; el primero hace referencia a la interculturalidad de las aulas, sobre todo en la escuela pública, debido fundamentalmente al proceso migratorio. Esta nueva realidad supone una clara oportunidad para practicar la ED de quinta generación pero a la vez se plantean dificultades. Por una parte, no existen recursos suficientes en los centros, a la vez que el profesorado, a pesar de su preocupación e implicación (no siempre compartida en todo el claustro) se ve desbordado y no se puede abarcar el trabajo con la calidad educativa conveniente. Otros factores como la intermitencia en la asistencia del alumnado, la desestructuración familiar, las dificultades económicas y sociales, los problemas de identidad y falta de comprensión entre culturas se suman y hacen que, en ocasiones, el sistema educativo se convierte en una obligación para el alumnado con dinámicas de vigilancia y control no tan positivas.

- Otro elemento que se añade a lo anterior es la segregación en los centros educativos producida por el bilingüismo de la Comunidad Valenciana; en los programas en valenciano se hace más necesario el apoyo de educación compensatoria para alumnado con dificultades con el idioma y es aquí donde se agudiza la falta de recursos que hay en los centros escolares públicos. Asimismo, en ocasiones, se puede dar que la elección del programa lingüístico esté relacionada con la procedencia del alumnado, yendo a parar a la línea en castellano la mayoría de los y las estudiantes migrantes.

- Otros temas tratados que no podemos más que apuntar en este artículo son la importancia de concebir los diferentes espacios del centro de una manera flexible, el intercambio puntual de roles, en el que el alumnado pasa a ser “docente” y se produce un intercambio de conocimientos y unos aprendizajes desde la horizontalidad alumno-alumno, la importancia de los claustros como estructuras de funcionamiento, organizativas y de oportunidad en la práctica de la ciudadanía global, la implicación de los padres y madres del alumnado que tendría que ser potenciada y, por último, la poca utilidad que tiene la asignatura de Educación para la Ciudadanía ya que se introduce únicamente en tercer ciclo de primaria y se trabaja como asignatura aislada.

Por último queremos destacar algunas reflexiones que surgieron en torno al potencial de las redes para crear espacios de intercambio de saberes y prácticas entre lo local y lo global, para fomentar el diálogo permanente y los aprendizajes mutuos a partir del éxito y del fracaso, así como para potenciar la empatía y el trabajo cooperativo. También se apuntó que las redes pueden jugar un papel relevante para romper la soledad, el aislamiento y la sensación de impotencia que suele acompañar el trabajo de los y las educadores y de los técnicos de las ONGD generando “espacios verdes” o seguros. Asimismo, las redes se gana poder y se aumenta la incidencia, por lo que la red se convierte también en una opción estratégica que articula luchas democráticas, normalmente, contra hegemónicas. Desde el punto de vista instrumental, la red se percibe al principio como un espacio al que hay que dedicar tiempo y energía pero a la larga economiza las energías y tiene un gran efecto multiplicador.

## CONCLUSIONES

En este artículo hemos querido presentar diversas reflexiones que giraron en torno a las experiencias de todas las personas participantes. Es importante destacar que esta metodología ofrece un espacio cualitativamente diferente de donde normalmente trabaja el profesorado y los profesionales de las ONGD. Se proporciona, de esta manera, un espacio para pensar y trasladar las reflexiones colectivas en propuestas útiles con las cuales informar las prácticas.

Asimismo, con una metodología como la IC, no sólo se trabaja para lograr resultados tangibles como pueden ser las reflexiones conceptuales sobre la ciudadanía global o sobre las prácticas educativas que hemos presentado en el apartado anterior. Lo que puede ser destacado en mayor medida es que las personas participantes cambian a través y durante la investigación. La IC les ofrece la oportunidad de desarrollar dos habilidades de manera especial: la habilidad de participar con otras personas en un proceso de aprendizaje y la habilidad de prestar una atención especial al propio comportamiento, de estudiarse a sí mismas y de traer este estudio al grupo de manera abierta. Esta combinación presenta un desafío considerable. Este método invita a desarrollar la curiosidad hacia las prácticas de los *otros* a la par que se pone el foco, con la misma intensidad, sobre la propia acción (Charles y Glennie, 2002). Es lo que Reason (1994) denomina la subjetividad crítica:

*La subjetividad crítica significa que no suprimimos nuestra experiencia subjetiva primaria, que aceptamos que nuestro conocimiento proviene de una perspectiva: también significa que somos conscientes de esta perspectiva, y de su sesgo, y que la articulamos en nuestras comunicaciones. La subjetividad crítica conlleva una atención reflexiva sobre el terreno que pisamos (Reason, 1994:237).*

Asimismo, esta investigación ha tenido el objetivo de contribuir a unas prácticas investigadoras más democráticas. El respeto y la apreciación de los diferentes puntos de vista en el abordaje de la investigación es un requisito de la IC. Dada la dificultad que en el ámbito académico la opinión de los y las profesionales encuentre espacio, nos parece que un proceso como el que se ha seguido tiene un valor ejemplificador y abre posibilidades de trabajo en el futuro. Una de las reflexiones que anima el trabajo de las autoras de este artículo es la pregunta que se hace Robert Chambers (2008): ¿Cuál es el conocimiento que cuenta? Con todas las limitaciones señaladas, este proyecto es un primer paso en esta dirección.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional) (2009), *I Premio Nacional de Educación para el Desarrollo “Vicente Ferrer”*, Agencia Española de Cooperación Internacional, Madrid.
- AECID (Agencia Española de Cooperación Internacional) (2010), *II Premio Nacional de Educación para el Desarrollo “Vicente Ferrer”*, Agencia Española de Cooperación Internacional, Madrid.
- Appiah, K.A. (2006): *Cosmopolitanism: Ethics in a World of Strangers*, W.W. Norton & Co., New York.
- Argibay, M. et al. (2009): *Educación para la Ciudadanía Global. Debates y desafíos*, Hegoa, Bilbao, Vitoria-Gasteiz
- Barber, B. (1999): Fe constitucional, en NUSSBAUM, M. (ed.), *Los Límites del Patriotismo. Identidad, Pertenencia y «Ciudadanía Mundial»*, pp. 43-50, Paidós, Barcelona.
- Baselga, P. et al., (2004): *La educación para el desarrollo en el ámbito formal, espacio común de la cooperación y la educación: propuestas para una estrategia de acción integrada*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia,

- Boni, A., (2006). “La educación para el desarrollo orientada al desarrollo humano”, en A. BONI y A. PEREZ-, *Construir la ciudadanía global desde la universidad*, pp. 41-51, Intermon-Oxfam/ISF, Barcelona
- Boni, A. (2011): “Educación para la ciudadanía global. Significados y espacios para un cosmopolitismo transformador”, *Revista Española de Educación Comparada*, 17, 65-86.
- Bourn, D. (2008): *Development education: debates and dialogue*, University of London, Institute of Education, London.
- Camps, V. (2000): *Los valores de la educación en Carbonell y Paris, Educar en tiempos de incertidumbre*, Mec/Catarata, Madrid.
- Celorio, G., (2007): “La Educación para el Desarrollo”, en CELORIO, G. y LÓPEZ de MUNAIN, A., *Diccionario de Educación para el Desarrollo*, pp. 124-130, Hegoa, Bilbao, Vitoria-Gasteiz.
- Chambers, R. (2008): *Revolutions in development inquiry*, Earthscan, London.
- Charles, M. y Glennie, S. (2002): “Co-operative Inquiry: Changing Interprofessional Practice”, *Systemic Practice and Action Research*; 15 (3), pp. 207-221.
- Cornwall, A. y Nyamu-Musembi, C. (2004): “Putting the Rights-based approach to development into perspective”, *Third World Quarterly*, 25 (8), pp.1415-1437.
- Cortina, A., (1996). “Educar moralmente ¿Qué valores para qué sociedad?”, en CORTINA. A. et al., *Un Mundo de valores*, pp. 27-38, Generalitat Valenciana, Valencia.
- Delanty, G., (2006): “The cosmopolitan imagination: critical cosmopolitanism and social theory”. *British Journal of Sociology*, 57 (1), pp. 25-47
- Escudero, J. y Mesa, M., (2011): *Diagnóstico de la Educación para el Desarrollo en España*, CEIPAZ, Madrid. Disponible en <http://www.ceipaz.org>. [Fecha de consulta 18 de julio de 2011].
- Heron, J. y Reason, P., (2006): “The Practice of Co-operative Inquiry: Research ‘with’ rather than ‘on’ people”, *Handbook of Action Research*, pp. 179-188.
- Freire, P., (1970): *Pedagogía del oprimido*, Siglo XXI, Madrid.
- Gaventa, J. y Mcgee, R. (eds.) (2010): *Citizen Action and National Policy Reform: Making Change Happen*, Zed Books, London.
- Held, D. (2010): *Cosmopolitanism: ideals and realities*, Polity, Cambridge.
- InteRed (2011): *Educación para el desarrollo y la ciudadanía global. Guía para su integración en los centros educativos*, InteRed, Madrid.
- IO (Intermon-Oxfam) (2008): *Pistas para cambiar la escuela*, IO Editorial, Barcelona.
- Krause, J., (2010): *European Development Education Monitoring Report “DE Watch”*. Bruselas: DEEEP, Bruselas.

- Martínez Martín, M. (ed) (2011): “Educación, valores y democracia”, nº extraordinario de *Revista de Educación*.
- Martínez Bonafé, J. (2003): *Ciudadanía, Poder y Educación*,: Graó, Barcelona.
- Mesa, M., (1999): “Polygone: la pedagogía como instrumento político”, *Papeles de Cuestiones Internacionales*, 74, pp., 153-158. Disponible en: <http://www.ceipaz.org/images/contenido/pedagogíainstrumentopolítico.pdf> [Fecha de consulta 19 julio de 2011].
- Mesa, M., (2000): “La educación para el desarrollo: entre la caridad y la ciudadanía global”, *Papeles de Cuestiones Internacionales*, 70, pp. 11-26.
- Naval, C., (2001): “La educación (moral y cívica) en una sociedad globalizada”, *Estudios sobre Educación*, 1, pp. 21-36.
- Nussbaum, M. (ed.) (1999): *Los Límites del Patriotismo. Identidad, Pertenencia y “Ciudadanía Mundial”*, Paidós, Barcelona.
- O'Brien, K. et al (eds.) (2010): *Climate Change, Ethics and Human Security*, Cambridge University Press, Cambridge.
- Ortega, M.L., (2007): *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española*, Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Madrid.
- Ospina, S. et al. (2008): “Taking the action turn: Lessons from bringing participation to qualitative research”, *Handbook of action research: Participatory research and practice*, pp. 420-434.
- Ospina, S. et al. (2008): “Cooperative inquiry for learning and connectedness”, *Action Learning: Research and Practice*, 5(2), pp. 131-47.
- Sow et al. (2011): *Cómo Crear Ciudadanía Global desde el sistema educativo formal. Investigando cooperativamente docentes y ONGD's*, Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Pietersee, N. J., (2006): “Emancipatory cosmopolitanism: Towards and agenda”. *Development and Change*, 37 (6), pp. 1247-1257.
- Puig, J. M. et al. (2011): “Aprendizaje-servicio y Educación para la Ciudadanía” en nº extraordinario de *Revista de Educación*, pp. 45-67.
- Reason, P. (1994): “Three approaches to participative inquiry”, *Handbook of Qualitative Research*, pp. 324-339.
- Reason, P. (1998): “Co-operative Inquiry as a Discipline of Professional Practice”, *Journal of Interprofessional Care*, 12(4), pp. 419-436.
- Sousa Santos, B., (2006): “Globalización y democracia”, *Archipiélago*, 73-74, pp. 111-125.
- Traylen, H. (1994): “Confronting Hidden Agendas: Co-operative Inquiry with Health Visitors”, *Participation in Human Inquiry: Research with People*, Sage, Thousand Oaks, CA.
- Yorks, L. et al (2008): “The tapestry of leadership: Lessons from six cooperative inquiry groups of social justice leaders”, *Handbook of action research: Participatory research and practice*, pp. 487-496, Sage, London.

Walzer, M., (1999): “Esferas de afecto en Nussbaum”, *Los Límites del Patriotismo. Identidad, Pertenencia y “Ciudadanía Mundial”*, pp. 153-155, Paidós, Barcelona



# LAS ACTIVIDADES SOLIDARIAS COMO BASE PARA LA EpD Y LA ADQUISICIÓN DE COMPETENCIAS TRANSVERSALES EN LA UdG

*Línea Temática II: Educación para el desarrollo*

M. Rosa Terradellas Piferrer<sup>1</sup>, Sílvia Lloveras Pimentel<sup>2</sup>

(1) Vicerrectora delegada de Estudiantes, Cooperación e igualdad, Universitat de Girona. [rosa.terradellas@udg.edu](mailto:rosa.terradellas@udg.edu)

(2) Responsable de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo. Universitat de Girona. [silvia.lloveras@udg.edu](mailto:silvia.lloveras@udg.edu)

## RESUMEN

La Universidad de Girona (UdG) en su Plan Estratégico 2008-2013 en los ámbitos 3, la Universidad de Girona como referente social y en su ámbito 4, la comunidad universitaria, expone una serie de ejes estratégicos y líneas de actuación, para incidir en la formación integral de los estudiantes mediante actividades solidarias. En este Plan Estratégico en su línea 18.2 propone como elementos distintivos de los estudios de la UdG, diseñar mecanismos para fomentar la adquisición de valores y competencias sociales que contribuyan en una mejor integración del estudiante en la sociedad y en la plena asunción de su rol de agente activo con responsabilidad social.

Por este motivo el Vicerrectorado de Estudiantes, Cooperación e Igualdad, impulsó que la Oficina de cooperación para el desarrollo (OCD) de la UdG, asumiera este compromiso mediante la organización de acciones para la consecución de los objetivos anteriormente expuestos. Las Actividades Solidarias organizadas por la OCD, para todos los estudiantes de la UdG, se han diseñado y llevado a cabo mediante la metodología pedagógica del aprendizaje y servicio, de manera que los estudiantes puedan desarrollar las competencias transversales seleccionadas por esta universidad en el ámbito de la solidaridad de manera que logren aprender de forma competencial y con responsabilidad social mediante actividades de formación y práctica en las distintas entidades e instituciones solidarias vinculada al territorio de la universidad de Girona.

*Palabras clave: Plan Estratégico, Competencias transversales, Aprendizaje y Servicio, Actividades Solidarias*

## INTRODUCCIÓN

Las universidades españolas desde hace muchos años han creado estructuras solidarias para llevar a cabo su responsabilidad en esta materia, en este sentido cabe señalar que la mayoría de universidades españolas cuentan con una o varias estructuras solidarias para llevar a cabo esta labor. Además en su conjunto han ido definiendo las líneas estratégicas que la deben regir. Así en el año 2000, el Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI) de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) aprobó la primera Estrategia de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE), documento que ha regido durante muchos años en la Cooperación Española. En esta estrategia se definen como funciones de la Cooperación universitaria al desarrollo (CUD): la formación y educación; compartir experiencias (movilidad estudiantes, profesorado y gestores); incidir en el entorno social (sensibilización y educación al desarrollo); investigación para el desarrollo y la transferencia de tecnología.

Posteriormente, en 2006, el Plenario de CEURI aprobó el Código de Conducta de las Universidades Españolas, el cual debe ser ratificado por cada una de ellas en sus respectivos consejos de Gobierno. El Código de Conducta estructurado en un Preámbulo, seis apartados y treinta y un artículos, en el Art. 11 define cuál debe ser la labor de la Universidad en el campo de la CUD, vinculándola a su ámbito natural de actuación: la docencia y la investigación, el fortalecimiento institucional de los sistemas universitarios y el asesoramiento y apoyo técnico a programas de desarrollo, junto con la sensibilización de la comunidad universitaria.

Como podemos observar en ambos documentos se describen como funciones de la universidad en este ámbito la formación y la sensibilización en cooperación al desarrollo como una de las herramientas para incidir en la educación para el desarrollo y en la creación de una ciudadanía formada y sensible en este ámbito, generadora de una cultura solidaria comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión y la promoción del desarrollo humano y sostenible

Además debemos señalar que tanto estos documentos, elaborados por las universidades, como los distintos Planes Directores de la Cooperación Española, en los que las universidades también han participado en su elaboración, han contribuido en demostrar el rol y la función que tienen las universidades como actores de la Cooperación al desarrollo. Este rol, nos ha llevado a participar en la elaboración de muchos otros documentos, entre otros, en 2007, en la Estrategia de Educación para el desarrollo, de AECID o en la reciente revisión de la misma en 2011, el documento Líneas estratégicas e intervenciones priorizadas en Educación para el Desarrollo de la AECID.

Es evidente que todo este dinamismo y toda esta conceptualización también ha contribuido en que todo ello se refleje en leyes vinculadas a la formación universitaria, como por ejemplo en los Reales Decretos de ordenación de las enseñanzas universitarias de 2007, o en el del Estatuto del Estudiante, las actividades solidarias son consideradas como actividades susceptibles de reconocimiento académico que deben promover todas las universidades.

Si bien este es el panorama en el ámbito general, querríamos señalar que cada universidad también ha generado sus líneas de actuación y estrategias para llevar a cabo estos principios. Por ejemplo, la Universidad de Girona (UdG) cuenta con una oficina de cooperación desde 1995, en 2002 y en 2004 aprobó sus primeros documentos marco sobre la cooperación al desarrollo, en los cuales define como uno de los ejes básicos la sensibilización y la educación para el desarrollo y el destino de un 25% de su presupuesto a estas finalidades. Además ha establecido medidas tanto para definir estas actuaciones en sus planes estratégicos y en sus ordenanzas universitarias, las cuales vamos a analizar a continuación.

El Plan Estratégico 2008-2013 de la UdG, en el ámbito 3, “La Universidad de Girona como referente social”, y en el ámbito 4, “La comunidad universitaria”, expone una serie de ejes estratégicos y líneas de actuación para incidir en la formación integral de los estudiantes mediante actividades solidarias. Este Plan Estratégico, en su línea 18.2, propone como elementos distintivos de los estudios de la UdG el diseño de mecanismos para fomentar la adquisición de valores y competencias sociales que contribuyan a una mejor integración del estudiante en la sociedad y a la plena asunción de su rol de agente activo con responsabilidad social.

Para llevar a cabo esta línea de actuación se planteó atender las necesidades de formación integral de las personas, mediante el desarrollo de competencias transversales, a través de las asignaturas de grado y mediante otras que se ofrecen a través de la Oficina de Cooperación al desarrollo de la UdG.

Para su diseño se ha tenido en cuenta también las leyes que se han publicado sobre esta materia. Entre ellas, el Real decreto 1397/2007, de 29 de octubre, de estudios universitarios; el cual establece que «los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado». Posteriormente también ha tenido en cuenta los principios que emanan del Estatuto del Estudiante (RD 1791/2010, de 30 de diciembre, capítulo XIV, artículo 67) el cual establece una serie de principios generales que promueven el derecho y el deber del alumnado universitario a participar en actividades formativas de participación social y cooperación al desarrollo que incidan en su formación en valores y que le sean acreditadas como tales.

En nuestra Universidad, en mayo de 2009, el Consejo de Gobierno aprobó los créditos que se iban a reconocer por la realización de actividades solidarias y de cooperación. Concretamente, se aprobó que se pudieran reconocer actividades solidarias y de cooperación declaradas, tanto en el ámbito internacional como en el estatal y el autonómico, así como en los programas de acogida.

A raíz de esta aprobación, y ante la necesidad de transformar los anteriores cursos de cooperación en actividades que promovieran la adquisición de competencias, nos propusimos los siguientes objetivos:

- Transformar la formación básica de los cooperantes y el voluntariado universitario en una formación con capacidad para incidir en el desarrollo de competencias transversales.
- Aplicar una nueva modalidad de formación centrada en el aprendizaje-servicio.
- Potenciar la relación con el territorio mediante la implicación en proyectos que llevarsen a cabo las ONGD y entidades solidarias.
- Promover la incorporación del estudiantado en proyectos de cooperación al desarrollo en el ámbito internacional.
- Diseñar instrumentos para evaluar las competencias transversales desarrolladas.

Por este motivo el Vicerrectorado de Estudiantes, Cooperación e Igualdad impulsó que la Oficina de Cooperación al Desarrollo (OCD) de la UdG asumiera este compromiso mediante la organización de acciones para la consecución de los objetivos anteriormente expuestos. Las actividades solidarias organizadas por la OCD, para todos los estudiantes de la UdG, se han diseñado y llevado a cabo mediante la metodología pedagógica del aprendizaje y servicio, de manera que los estudiantes puedan desarrollar las competencias transversales seleccionadas por esta universidad en el ámbito de la solidaridad y logren aprender de forma competencial y con responsabilidad social mediante actividades de formación y práctica en las distintas entidades e instituciones solidarias vinculadas al territorio de referencia de la Universidad de Girona.

## **METODOLOGÍA**

La Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UdG se ha basado en la metodología del aprendizaje-servicio (APS), para desarrollar sus actividades solidarias. Estas actividades se dirigen a todos los estudiantes de grado de la universidad, ya que a través de esta metodología se facilita el aprendizaje, la adquisición de competencias y la participación y el compromiso social, atendiendo a las líneas de actuación definidas en el Plan Estratégico de la UdG aprobado por el Claustro el 22 de mayo de 2008. Mediante esta metodología se impulsan las tres ideas básicas del aprendizaje por competencias: la integración de conocimientos, la funcionalidad del aprendizaje y la aportación de autonomía y conciencia personal y social de los que participan en él. Las actividades solidarias se realizan en contextos sociales y de relaciones cercanos al alumnado, de manera que estos contextos se establecen como marcos de aprendizaje y laboratorios para la aplicación de conocimientos, que se vinculan tanto a las actividades prácticas que se llevan a cabo como a los conocimientos previos que se ofrecen a partir de la oferta formativa, elaborada, diseñada y evaluada por la Oficina de Cooperación al Desarrollo (OCD) de la UdG, con la participación de profesorado propio de la UdG, agentes sociales, entidades e instituciones. Las actividades solidarias aportan flexibilidad a los ritmos de trabajo, facilitan incorporar la complejidad de los hechos y de los conocimientos sociales y permiten la implicación de muchos agentes en una misma actividad, haciendo emerger la dimensión educativa en algunos agentes y abriendo la acción educativa en el ámbito comunitario, hecho importante para la consecución del proyecto.

Hemos elegido la metodología mencionada porque consideramos que integra el servicio a la comunidad con el aprendizaje de contenidos, competencias, habilidades, actitudes y valores, entremezclando la intencionalidad pedagógica y la solidaria en una misma actuación, vinculando, a su vez, teoría y práctica. El aprendizaje-servicio es un instrumento que permite sensibilizar a los jóvenes e implicarlos en acciones que les permitan actuar como ciudadanos responsables en la transformación de su entorno, así como de aquellos más desfavorecidos, para mejorarlos. El servicio que se lleva a cabo incide directamente en el aprendizaje, de manera que el énfasis se pone en el aprendizaje, y el servicio se concreta en la acción que lo facilita.

En todo este proceso es sumamente importante la vinculación entre teoría y práctica.

La teoría nos permite formar a nuestros estudiantes con conocimientos centrados en el ámbito de la cooperación y el voluntariado, en sus conceptos, definiciones, terminologías, tanto a nivel global como específico, en relación a las distintas tipologías de proyectos, como al propio proyecto.

La práctica es la que va a permitir a nuestros estudiantes incidir en el desarrollo de habilidades y actitudes y es la que da la posibilidad de trabajar en proyectos concretos, sobre el terreno, en equipo con otros agentes de la cooperación a nivel multidisciplinar e interdisciplinar y, a su vez, reflexionar sobre los conocimientos teóricos tratados, desde otra perspectiva, y lo van a realizar en colaboración con entidades de voluntariado y ONG de la zona o a nivel internacional.

Es por todo ello que hemos elegido esta metodología para llevar a cabo la formación básica de nuestros cooperantes y voluntarios.

El APS y las virtudes de las que hemos hablado, como metodología y aún más como enfoque educativo, cumplen en gran medida los requisitos para un aprendizaje competencial, a la vez que es una aportación a la integración de la universidad en la comunidad en los procesos de enseñanza y aprendizaje, con una dimensión ética y de compromiso social, tal como se describe en el Plan Estratégico de nuestra universidad. Por ello es pertinente sintetizar las competencias en que más se incide, de forma generalizada, a través de las actividades solidarias. Según la tipología de los proyectos presentados por las entidades sociales y las instituciones, se puede incidir más o menos en cada una de las competencias transversales de la UdG, o se pueden añadir algunas más específicas. En la clasificación de las competencias transversales de la Universidad de Girona, las que potencian el APS corresponden principalmente a la capacidad creativa y emprendedora y al compromiso ético, sin dejar de lado las que inciden en el aprendizaje y la responsabilidad social.

En un intento de establecer la relación de las principales competencias que se trabajan con las actividades solidarias según la metodología APS y la clasificación de las competencias transversales de la Universidad de Girona, presentamos el siguiente cuadro:

**Tabla 1.** Competencias transversales de la Universidad de Girona

COMPETENCIAS TRANSVERSALES DE LA UdG	COMPETENCIAS QUE SE TRABAJAN CON EL APS
Recoger y seleccionar información de manera eficaz	Competencia para el tratamiento de la información
Utilizar tecnologías de la información y la comunicación	Competencia para el tratamiento de la información y la comunicación Competencia comunicativa lingüística, oral o gestual
Trabajar en equipo	Competencia para el trabajo cooperativo y en equipo Competencia para la convivencia y las relaciones interpersonales Competencia para las relaciones en la diversidad y la comunicación intercultural
Comunicarse oralmente y por escrito	Competencia comunicativa lingüística, oral o gestual
Evaluar la sostenibilidad de las propias propuestas y actuaciones	Competencia social y ciudadana y compromiso ético Competencia para el conocimiento y la interacción con el medio Competencia para utilizar los conocimientos en la resolución de situaciones y problemas
Analizar las implicaciones éticas de las actuaciones profesionales	Competencia para la autonomía, la iniciativa personal y el pensamiento crítico Competencia para la convivencia y las relaciones interpersonales Competencia para las relaciones en la diversidad y la comunicación intercultural Competencia social y ciudadana y compromiso ético Competencia para el mundo laboral y la actividad

	profesional Competencia para la responsabilidad y el compromiso social
Diseñar propuestas creativas	Competencia para la autonomía, iniciativa personal creativa y emprendedora y para el pensamiento crítico Competencia para utilizar los conocimientos, en la resolución de situaciones y problemas Competencia para aprender a aprender

Fuente: *Elaboración propia*

## DESARROLLO

El diseño de las actividades solidarias cuenta con la colaboración que se establece, mediante un convenio de colaboración para actividades solidarias, con las entidades sociales, instituciones públicas y agentes sociales de la provincia de Girona. Hasta el presente se han firmado 41 convenios de colaboración.

Estas prácticas solidarias que ofrecen las diferentes entidades e instituciones son el medio o el instrumento que permitirá a los estudiantes participantes la adquisición de las competencias para ser agentes activos, colaborativos y críticos en los diferentes ámbitos de la sociedad, ya que ser competente supone ser capaz de aplicar o utilizar adecuadamente los conocimientos y aprendizajes, globalmente y contextualizados, a fin de realizar diferentes tareas, resolver situaciones o problemas y llevar a cabo proyectos de manera satisfactoria y tener capacidad para trabajar en equipo.

A modo de síntesis, el planteamiento competencial de las actividades solidarias que se marcó como objetivo la OCD, supuso que los procesos de enseñanza y aprendizaje tuvieran una orientación práctica y transformadora que aportaran al alumnado significado y funcionalidad, y que integraran diferentes tipos de contenidos y conocimientos, que a menudo se hallan segmentados —educación, salud, discapacidad, cultural, sostenibilidad, social...—. El aprendizaje se ha vinculado a contextos y situaciones reales con una orientación de utilidad social, a la vez que se facilita la comprensión de la complejidad de las situaciones y el papel relevante que puede tener en el aprendizaje descubrir, actuar y convivir. También aporta flexibilidad a los ritmos de trabajo y facilita la adecuación a la diversidad de potencialidades y dificultades de aprendizaje en los que intervienen. Esta flexibilidad que se da en el proceso de realización de las actividades solidarias facilita además la motivación, la autonomía, la autoestima y un aprendizaje competencial funcional, tal como ha quedado de manifiesto en el análisis de las evaluaciones realizadas en el curso académico 2011-2012, que se describirá más adelante.

En el curso académico 2011-2012 estaban a disposición de los estudiantes 143 actividades solidarias en el portal que se ha diseñado en el *website* de la OCD, donde los estudiantes reciben toda la información sobre cada una de las actividades que pueden elegir, así como el circuito donde se informa de la presentación de las diferentes evaluaciones que deberán elaborar una vez concluida la actividad, tanto a nivel individual como en colaboración con las entidades e instituciones participantes, y la convalidación en créditos ECTS.

Las actividades solidarias que se ofrecen a los estudiantes de la UdG, las clasificamos en 7 temáticas que agrupan diferentes tipos de actividades: comunicación, cultural, discapacidades, educación, salud, social y sostenibilidad. Los colectivos destinatarios son, entre otros, los que están en riesgo de exclusión social y los más desfavorecidos de nuestro entorno:

- Infancia (apoyo a la escolarización, talleres de éxito escolar, proyecto LECXIT, apoyo a la lectura...).
- Juventud (apoyo educativo y deportivo, talleres de éxito escolar, talleres de estudio asistido, apoyo a pruebas rápidas de VIH, *counselling* sobre drogas y sexo seguro, apoyo a talleres de educación vial...).
- Discapacitados (apoyo a entidades de discapacitados, modelo FRN, apoyo a terapias ocupacionales...).

- Ancianos (apadrinamientos, actividades intergeneracionales, actividades en centros de día...)
- Personas sin hogar (apoyo en centros de acogida, actividades para mejorar relaciones interpersonales...).
- Inmigrantes (mediación en comunidades de vecinos, espacios abiertos...).
- Internos penitenciarios (apoyo a talleres ocupacionales y de lectura...).
- Hospitalizados (jóvenes promotores de la salud, apoyo a enfermos terminales...).

Para alcanzar los objetivos marcados mediante las actividades solidarias, hemos promovido las siguientes actuaciones:

### **1. Transformar la formación básica de los cooperantes y el voluntariado de la UdG, de manera que incida en el desarrollo de competencias**

En el ámbito de formación que nos ocupa, la formación básica de los cooperantes y voluntarios, consideramos que debemos preparar a nuestros estudiantes para que, mediante esta formación, sean capaces de adquirir conocimientos y desarrollar habilidades y actitudes.

En cuanto a la **adquisición de conocimientos**, deben adquirirlos vinculados:

– Al desarrollo a nivel global: conocimiento de las desigualdades, causas que las originan, el papel de los diferentes agentes que pueden colaborar para superarlas; conocimiento de la terminología específica de la cooperación para el desarrollo, etc.

– A la tipología específica de proyectos y actuaciones que se relacionan más directamente con el propio ámbito profesional o de estudio —humanístico, científico, tecnológico, educativo, sanitario, etc.— siempre desde planteamientos que sean apropiados a las necesidades de cada contexto donde se llevarán a cabo las acciones de solidaridad y apropiables para las personas a quienes se dirigen estas actuaciones.

– Al proyecto concreto en el que se quiere participar. A modo de ejemplo, querríamos indicar:

- Conocimiento del país: en los aspectos físico, geográfico, político, histórico y humano, sus características lingüísticas, culturales, étnicas, la influencia de las religiones, etc.

- Conocimiento de la entidad, institución, asociación u organismo con el cual se coopera.

- Conocimiento de los requerimientos necesarios para llevar a cabo el viaje: documentación, visados, vacunaciones, equipaje.

- Conocimientos específicos vinculados al propio proyecto.

- Conocimiento de los derechos, deberes y compromisos relacionados con el proyecto y con la institución contraparte, así como en relación a la propia universidad.

- Conocimiento del código de conducta por el cual se rigen las universidades en materia de cooperación al desarrollo.

En cuanto al **desarrollo de habilidades**, querríamos destacar que deben adquirir las necesarias para:

– Planificar las actuaciones y evaluar el impacto social, económico, medioambiental, etc. del proyecto.

– Adoptar las soluciones más apropiadas y apropiables al proyecto.

– Ser capaces de trabajar en equipo, de manera multidisciplinaria e interdisciplinaria.

– Saber argumentar, contrastar y coordinar puntos de vista.

– Tener capacidad de análisis y crítica.

– Tener capacidad para resolver conflictos.

– Afrontar las injusticias y las desigualdades.

- Tener empatía para poder situarse en el punto de vista de los otros.
- Ser capaces de analizar los diferentes aspectos desde una perspectiva global.
- Evitar prejuicios y estereotipos.

En relación al **desarrollo de actitudes**, querríamos destacar:

- Actuar con un elevado grado de autonomía.
- Mantener un elevado grado de responsabilidad y compromiso respecto al proyecto, las personas y las instituciones.
- Intervenir con prudencia y humildad.
- Mostrar respeto hacia las personas y las diferencias culturales y de ritmos.
- Tener conocimiento de las propias fortalezas y debilidades.
- Adaptarse a las distintas situaciones, contextos y ritmos.
- Alcanzar una elevada capacidad de observación, curiosidad e interés para poder desarrollar los proyectos.
- Asumir el esfuerzo necesario para llevarlos a cabo.
- Actuar mediante prácticas fundamentadas por un código deontológico y ético que garanticen la promoción del desarrollo humano y sostenible, que promuevan la equidad de género, la paz, la democracia y el respeto a los derechos humanos.

Para desarrollar todas estas capacidades consideramos fundamental la adquisición de competencias transversales. Es decir, aquellas competencias que van a favorecer que nuestros estudiantes puedan desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan construir, adquirir y actuar, con un elevado nivel de compromiso ético; reconocer y respetar la diversidad y la multiculturalidad; desarrollar su razonamiento crítico; trabajar en equipo a nivel disciplinar, interdisciplinar y multidisciplinar; adaptarse con facilidad a nuevas situaciones y ritmos; lograr un mayor grado de iniciativa y autonomía; incrementar el espíritu emprendedor; alcanzar una mayor sensibilidad medioambiental, etc., tal como hemos descrito con anterioridad en la tabla 1.

## **2. Concretar cómo el alumnado puede obtener los 6 créditos ECTS**

Hemos diseñado distintas modalidades para llevar a cabo la parte práctica de las actividades, las cuales no son excluyentes unas de otras. De esta manera, se puede participar en proyectos de cooperación internacional, participar en actividades que se lleven a cabo en el ámbito nacional o autonómico, colaborando con alguna institución de voluntariado a nivel local o participando realizando prácticas en alguno de los proyectos en los que nuestros y nuestras estudiantes pueden colaborar. De esta manera pueden sumar créditos hasta obtener el total exigido de horas en el caso de las Actividades Solidarias y del tiempo destinado al proyecto internacional que ejecutan.

Los alumnos pueden elegir entre realizar una formación organizada por la Oficina de Cooperación, o una formación que conlleva implícitamente prácticas vinculadas a la formación ofrecida por entidades/instituciones, que previamente la Oficina ha aprobado. En ambos casos, la formación siempre tiene una duración de 25 horas.

En el caso que el estudiante elija la formación, sin las prácticas vinculadas tiene la posibilidad de realizarla durante todo el curso académico, y puede elegir entre toda la oferta diseñada. Actualmente la oferta que se ofrece es:

- *Jornadas de Visiones de América Latina*, organizado conjuntamente con la Universidad de Lleida, Universidad Rovira y Virgili y la Universidad Pompeu Fabra, que, de una manera transversal, pretenden mostrar diferentes enfoques sobre la realidad de América Latina, desde la colonización hasta el momento actual. A través de las diferentes ediciones organizadas, se han revisado las causas de su desarrollo desigual, se han tratado las alternativas políticas que se están produciendo, se ha hablado sobre la situación de los Derechos Humanos, se ha debatido sobre sus nuevos planes y estrategias económicas o de la vulnerabilidad de sus inmensos recursos naturales, entre muchas otras cuestiones.

- *Curso de Cooperación para el Desarrollo*, en este curso se explica la cooperación universitaria para el desarrollo (CUD), desde el ámbito estatal hasta el autonómico, experiencias de los proyectos que han recibido ayuda a través de la Convocatoria para proyectos de cooperación de la UdG, en el año anterior, también, invitamos a las entidades/instituciones que han suscrito convenio para la realización de Actividades Solidarias, a que expliquen su filosofía, misión, i la actividad que han diseñado para que los alumnos puedan realizar prácticas.
- *Universitas ODM*, se trata de un curso *online*, elaborado con herramientas 2.0, desarrollado por la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, cuyo objetivo es desarrollar una iniciativa de educación para el desarrollo en el ámbito universitario, que pretende divulgar y concienciar a los estudiantes universitarios sobre la necesidad de integrar y conocer los Objetivos de Desarrollo del Milenio como parte fundamental de su desarrollo como profesionales y ciudadanos.
- *Transformaciones sociales y Justicia Transicional: Justicia y dialogo para la convivencia (Rwanda-Congo)*, elaborado y dirigido por Jordi Palou Loverdos, actualmente director del Memorial Democrático, y que participó en la Resolución del nombrado conflicto “Grandes Lagos” africano.

Posteriormente las posibilidades que ofrecemos a nuestros estudiantes en la parte práctica de las Actividades solidarias, y de la formación con prácticas vinculadas, son las siguientes:

#### a) Cooperación en el ámbito internacional

- Participación en proyectos de cooperación que participen en las convocatorias de ayudas a proyectos de cooperación al desarrollo de la UdG.
- Estancias entre una semana y un mes, que, sumadas a las veinticinco horas de formación teórica básica que deben cursar para participar en este tipo de proyectos, equivalen a 2 créditos.
- Estancias entre uno y tres meses, que, sumadas a la formación teórica básica que deben cursar para participar en este tipo de proyectos, equivalen a 4 créditos.
- Estancias de más de tres meses, que, sumadas a la formación teórica básica que deben cursar para participar en este tipo de proyectos, equivalen a 6 créditos.

estancias de entre 2 semanas y 1 mes 2 créditos ECTS	estancias de 1 a 3 meses 4 créditos ECTS	estancias de más de 3 meses 6 créditos ECTS
---	---	--

#### b) Cooperación en el ámbito estatal, autonómico:

Se puede llevar a cabo mediante:

##### **b.1. Participación en cursos de formación de voluntariado que conlleven implícitos prácticas vinculadas a la propia formación, como por ejemplo:**

- Programa *En Plenas Facultades* de Formación en drogas y sexualidad que conlleva implícita además de la formación teórica la participación en talleres, jornadas o el asesoramiento a otros estudiantes.
- *Jóvenes promotores de Salud*, en colaboración con la Asociación Española del Cáncer.
- Curso en el centro penitenciario de Girona, formación a cargo de personal del centro penitenciario y abogados penalistas, y la práctica consiste en elaborar y ejecutar talleres para los internos.
- Curso solidario en educación vial, formación por parte del cuerpo de policía autonómica y policía local de Girona, y la práctica consiste en realizar sesiones de educación vial a diferentes centros educativos de primaria y secundaria de la ciudad de Girona.



Todas estas actividades incluyen formación teórica y práctica, de manera que por un total de cincuenta horas teórico-prácticas se conceden el reconocimiento de 2 ECTS.

### **b.2. Participación en actividades puntuales de la Oficina de Cooperación al Desarrollo así como de otras entidades.**

Durante el curso académico, la Oficina de Cooperación al Desarrollo ofrece actividades para participar en actividades solidarias, ya sean generadas por la propia OCD, como la fiesta del voluntariado o la de la solidaridad, como en aquellas que ofrecen las entidades solidarias del entorno (fiestas, maratones, etc.). Sumando un número determinado de horas de participación se pueden obtener créditos:

primer bloque	segundo bloque	tercer bloque	resultado
50h actividades solidarias	50h actividades solidarias	50h actividades solidarias	150h actividades solidarias
2 créditos ECTS	2 créditos ECTS	2 créditos ECTS	= 6 créditos ECTS

Para la realización de las actividades solidarias puntuales no se firma un convenio de colaboración ni se evalúa al estudiante, ya que estas actividades no pueden superar las 10 horas de participación (un día de actividad) o 5 horas (medio día).

### **b.3. Prácticas en entidades de cooperación y voluntariado**

Con estas prácticas, nuestras y nuestros estudiantes tienen la posibilidad de integrarse en alguno de los proyectos solidarios ofrecidos por entidades de voluntariado o sociales, instituciones públicas, asociaciones, fundaciones... El primer paso es la firma de un convenio de colaboración, en el que se exponen los deberes y los derechos de la Oficina de Cooperación, de la entidad o institución y de los estudiantes participantes.

La consulta de los diferentes proyectos que actualmente ofrecemos y las cláusulas del convenio, se pueden ver en la página web de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UdG:

<http://www.udg.edu/tabid/16583/language/ca-ES/Default.aspx>

Los estudiantes eligen entre las plazas disponibles del listado que se les ofrece y el contacto, para su formalización, lo lleva a cabo el personal de la OCD.

primer bloque	segundo bloque	tercer bloque	resultado
25h formación + 25h actividades solidarias	50h actividades solidarias	50h actividades solidarias	125h actividades solidarias
2 créditos ECTS	2 créditos ECTS	2 créditos ECTS	= 6 créditos ECTS

Durante el curso académico 2011-12 participaron 704 estudiantes en Actividades Solidarias.

### **c) Participación en programas de acogida**

Nuestra oficina da apoyo a diversos programas promovidos en colaboración con otros ámbitos de nuestra universidad, que se caracterizan por promover la integración de estudiantes de primaria y secundaria en el contexto catalán o de discapacitados a la vida autónoma. Entre ellos, queremos destacar:

- El **Proyecto “Rossinyol”**, un programa pionero en el Estado español que, mediante una formación y la mentoría de estudiantes universitarios, pretende establecer una red de dinámicas entre estudiantes de la UdG con estudiantes de origen extranjero de las escuelas y centros de secundaria de nuestro entorno. Los mentores deben compartir con sus pupilos unas tres horas semanales durante todo el curso escolar, con la finalidad de compartir con ellos aspectos vinculados a sus propias experiencias, preocupaciones, lengua, cultura, costumbres, propias y de Cataluña, y compartir conocimientos sobre la propia formación y la educación, en el nivel educativo del pupilo mentorado, además de asistir a las sesiones de formación y seguimiento que les indique el programa. Con todo ello se pretende que mentores y pupilos establezcan vínculos que les permitan conocerse como personas, y conocer las culturas del país de origen y de acogida y establecer redes de amistad.
- **“Pis Amic”**. Se trata de un programa impulsado por la Unidad de Discapacidad de nuestra Universidad en el que los estudiantes conviven durante un trimestre en un piso de la residencia universitaria con muchachos y muchachas con síndrome de Down que desean tener la posibilidad de acceder a una vida autónoma e independiente de sus familias. En este programa los universitarios reciben formación para alcanzar un mayor conocimiento sobre el síndrome de Down, y sobre algunas estrategias y rutinas que pueden aplicar para que puedan ayudar a los muchachos a organizarse cotidianamente, de manera que en un futuro próximo puedan acceder a una vida autónoma.

Ambos programas incluyen formación teórica y seguimiento, para poder actuar en consecuencia a las distintas necesidades. En el primer programa se pueden obtener 2 créditos de libre elección al año, y en el segundo programa, 6 créditos de libre elección, ya que se tiene en cuenta la intensidad de las prácticas que conlleva implícito, ya que los estudiantes universitarios llevan a cabo su tarea durante todo el curso, aunque los chicos y chicas con síndrome de Down se renuevan cada trimestre. En estos momentos se están preparando nuevos programas en esta misma línea.

## **DISEÑO DE INSTRUMENTOS QUE SIRVAN PARA CONOCER LAS INSTITUCIONES, LOS PROYECTOS QUE LLEVAN A CABO Y EVALUAR LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS POR LOS ESTUDIANTES.**

Para evaluar a los estudiantes de manera que puedan obtener los créditos de libre elección, actuamos desde una doble perspectiva. Por un lado, la asistencia a la formación teórica, que no puede ser inferior a un 80 %. Por el otro, hemos **diseñado unos instrumentos** que nos permiten conocer a las entidades participantes, los proyectos que llevan a cabo y evaluar las competencias desarrolladas por los estudiantes. Debemos señalar que hemos diseñado dichos instrumentos con el apoyo de las entidades que participan en esta nueva formación.

Estos instrumentos se han concretado en dos documentos.

- a. **Una guía** para que el estudiante lleve a cabo el **análisis de las características de la institución o entidad de cooperación o voluntariado así como del proyecto** en que ha participado.

Los elementos para la reflexión y el análisis se centran en el conocimiento de la entidad o institución, de los proyectos que esta lleva a cabo o en los que participa, de las características del proyecto en el que el o la estudiante haya participado, tales como a quien se dirige el proyecto, en qué consiste, qué personas participan en él, qué actividades se llevan a cabo, qué normas regulan las distintas actividades, los aspectos relacionados con la metodología de trabajo, horarios, etc.

Esta guía permite conocer básicamente las características del proyecto y de la institución en el cual los estudiantes se han implicado y les ayuda a sistematizar y analizar los conocimientos adquiridos sobre la institución y el proyecto.

- b. **El informe de evaluación del estudiante.** Este informe lo deben cumplimentar conjuntamente, en algunos aspectos, el tutor del estudiante y el estudiante, puesto que consideramos que esta reflexión conjunta es la que puede ayudar al estudiante a reflexionar sobre las habilidades, actitudes y competencias adquiridas y mostradas.

El informe contiene distintos apartados:

- **Implicación del estudiante.** En él se valora la implicación y participación del estudiante en las actividades. Esta parte la deben cumplimentar el tutor y el estudiante, de manera que tengan la posibilidad de confrontar las perspectivas de uno y otro y así hacer una valoración más equilibrada y matizada.
- **Capacidades, actitudes y competencias mostradas por el estudiante en el proyecto.** Los siguientes apartados también los deben cumplimentar conjuntamente el tutor y el estudiante, con la finalidad de que puedan compartir puntos de vistas sobre las competencias desarrolladas por el estudiante.
  - Se valoran de 1 a 5 una serie de **capacidades, actitudes y competencias generales** tales como: capacidad de comunicación, flexibilidad, iniciativa para encontrar soluciones, aceptación de las normas, receptividad a las sugerencias, responsabilidad en el cumplimiento, participación en el trabajo en equipo, capacidad para escuchar, y capacidad de reflexión y autocrítica.
  - También se valoran de 1 a 5 **las capacidades, actitudes y competencias** desarrolladas en relación a **las actividades**: planificación de las actividades, coherencia de las propuestas, grado de aplicación de las mismas y reflexión crítica posterior.
  - Se valoran de 1 a 5 las **capacidades, actitudes y competencias** desarrolladas en las **actuaciones llevadas a cabo en las actividades**: respeto y comunicación entre los participantes, capacidad para atraer y mantener la atención, capacidad para mantener el orden, capacidad de colaboración, capacidad para trabajar en equipo, capacidad para analizar conflictos, y capacidad para resolver conflictos.
- **Autoevaluación de los aprendizajes realizados por el o la estudiante.** Este apartado lo debe cumplimentar inicialmente el estudiante, y posteriormente compartirlo con el tutor. Esta parte se plantea como una propuesta abierta en la que el o la estudiante debe describir los aprendizajes que considere que ha llevado a cabo, tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y actitudes, y posteriormente debatirla con el tutor para que le pueda dar su punto de vista.

## CONCLUSIONES

Las características anteriormente descritas, de unos créditos competenciales transversales y de sus implicaciones metodológicas, conforman el escenario perfecto para el aprendizaje competencial: contextualización, interdisciplinariedad, aplicación y experimentación, incidencia social y comunitaria, y reflexión sobre la práctica y los aprendizajes. Estas actividades solidarias son actividades que combinan procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto, bien articulado, donde los participantes lo aprenden todo trabajando en necesidades reales del entorno, con la finalidad de mejorarlo.

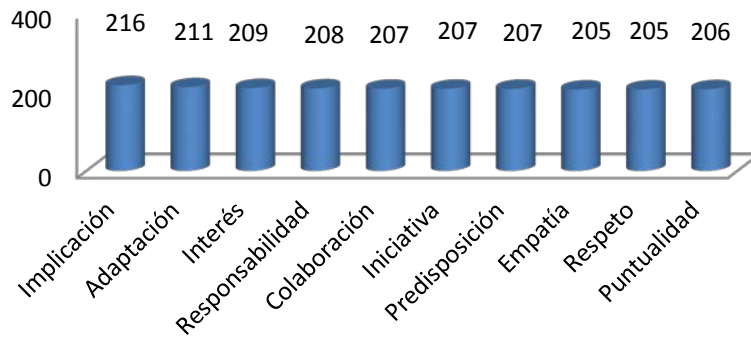
Una vez realizado el estudio de las evaluaciones realizadas del curso académico 2011/12, hemos extraído como estos proyectos generan la necesidad de un conocimiento y afirmación de la identidad, de las propias ideas, valores, emociones y sentimientos, tanto en relación a la propia persona, a los demás y a los hechos sociales en su contexto. Se adquieren habilidades sociales, con la cooperación, con el trabajo en equipo, con el diálogo y la negociación como procedimiento, con el respeto y la flexibilidad y con la necesidad de ponerse en el lugar del otro. En el proceso de desarrollo se identifican la necesidad de unas normas comunes a cumplir y el grado de flexibilidad necesario y posible.

Los resultados obtenidos en una muestra de 250 evaluaciones, de los 704 estudiantes participantes del curso académico 2011/12, sobre un porcentaje de 35,5% de total han sido los siguientes:

- En referencia a la implicación y participación del estudiante en las Actividades solidarias, las entidades/instituciones han valorado los siguientes aspectos, cómo los más relevantes de esta primera relación, donde destacan la implicación en las actividades por parte de los estudiantes y

su rápida adaptación al medio. Otros datos muy interesantes son el interés y la responsabilidad asumida por ellos en el período de duración de la actividad.

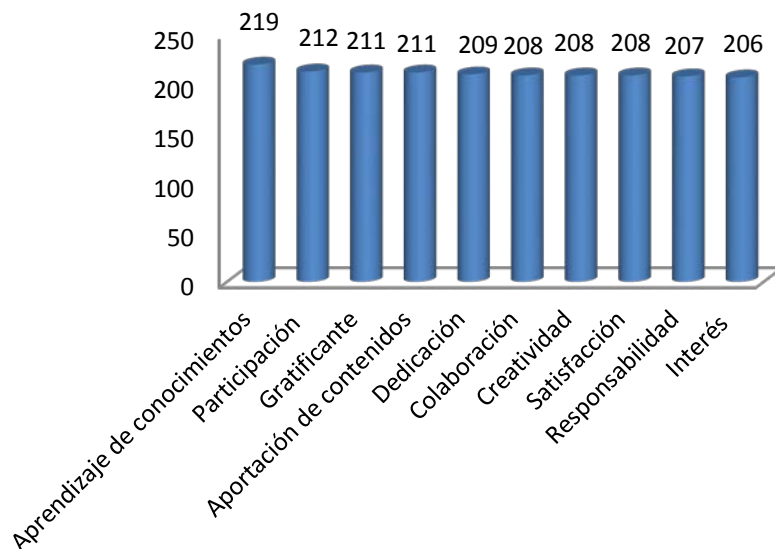
**Grafica 1. Entidades/Instituciones**



*Fuente: propia*

- En esta misma parte de la evaluación por parte de los estudiantes, lo más relevante, ha sido el Aprendizaje de conocimientos nuevos, que han adquirido los estudiantes, como también valoran positivamente haber participado y la gratificación que les ha supuesto la participación en la actividad.

**Grafica 2. Estudiantes**



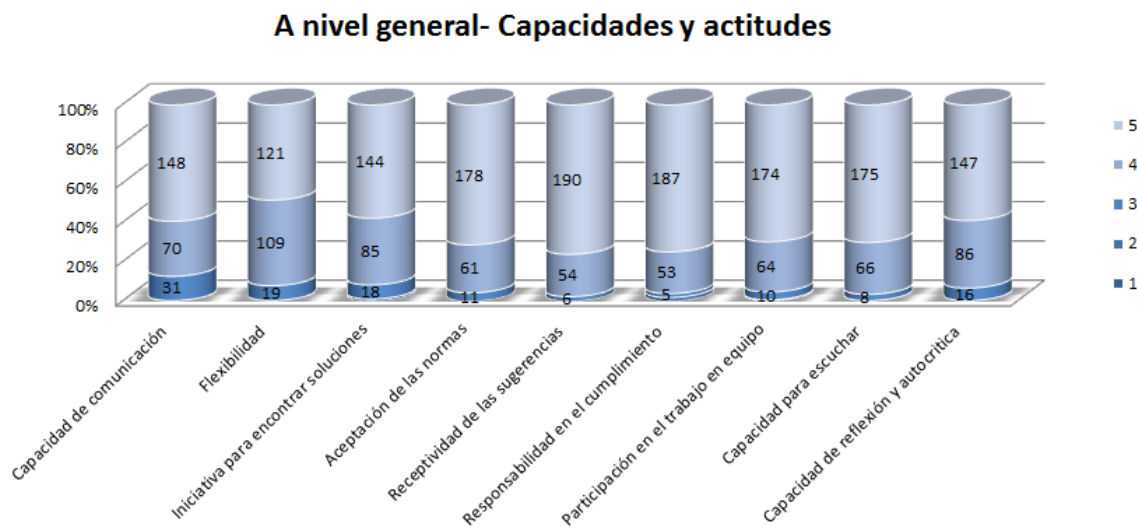
*Fuente: propia*

Las entidades/instituciones, cómo podemos comprobar en los siguientes gráficos, han evaluado las capacidades, actitudes y competencias a nivel general; las capacidades, actitudes y competencias desarrolladas en relación a las actividades diversas que han participado, y las capacidades, actitudes y competencias desarrolladas en las actuaciones llevadas a cabo en las actividades, de los estudiantes que han participado en sus proyectos, y podemos afirmar que nos han sorprendido los resultados obtenidos, ya que la mayoría de

evaluaciones son muy positivas, por lo que posteriormente nos hemos reunido con algunas de las entidades/instituciones que participan en el proyecto, y que tienen más estudiantes participando en proyectos en su entidad/institución, y nos han mostrado su apoyo y satisfacción con los estudiantes, así como con el proyecto de la UdG.

Los resultados obtenidos en relación a las capacidades, actitudes y competencias mostradas por los estudiantes en los proyectos de las diferentes entidades/instituciones a nivel general, comprobamos que la participación de la comunidad, generalmente comporta la necesidad de establecer relaciones entre personas y entidades, todo ello en un contexto de diversidades personales y sociales. También constatamos que se incide en la competencia por la convivencia y para las relaciones interpersonales con la adquisición de habilidades sociales, con la cooperación, con el trabajo en equipo, con el diálogo y la negociación como procedimiento, con el respeto y la flexibilidad y con la necesidad de ponerse en el lugar del otro. En el proceso de desarrollo se identifican la necesidad de unas normas comunes que se han de cumplir y el grado de flexibilidad necesario y posible para una buena ejecución del proyecto elegido.

**Grafica 3.** Capacidades, actitudes y competencias mostradas por los estudiantes en los proyectos de diferentes entidades/instituciones a nivel general



*Fuente: propia*

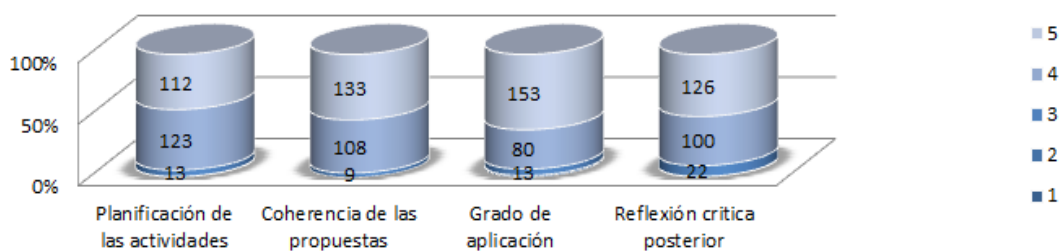
La valoración sobre las capacidades, actitudes, competencias desarrolladas en relación a las diferentes actividades que desarrollan los estudiantes, podemos comprobar que estos proyectos ayudan al conocimiento de su estructura, de su composición, de las interrelaciones que se generan y de los cambios producidos en el tiempo. Estos conocimientos son importantes para la detección de las necesidades, de sus características y, en general, para definir, decidir y llevar a cabo las posibles intervenciones, formuladas como proyectos, para su mejora, es decir, desde su escala de valores personales.

El desarrollo de estos proyectos implica analizar e interpretar el contexto e identificar los elementos, los agentes, los factores, las actividades e interrelaciones y sus formar de organización y espacios de participación. Además podemos comprobar que estos proyectos ayudan a identificar las actividades y los elementos que generan satisfacción, sentimientos de pertenencia, participación y cohesión social, a la vez que lo consolidan.

El grado de aplicación permite una comprensión crítica de la realidad y una consciencia de la existencia de diferentes perspectivas e interpretaciones de la realidad relacionada con la escala de valores e intereses personales, sociales y políticos. Por lo tanto nos sitúa delante de un análisis de la multicausalidad de los hechos y cambios sociales.

**Grafica 4.** Capacidades, actitudes y competencias desarrolladas en relación a las actividades

**Planificación de las actividades- Capacidades y actitudes**



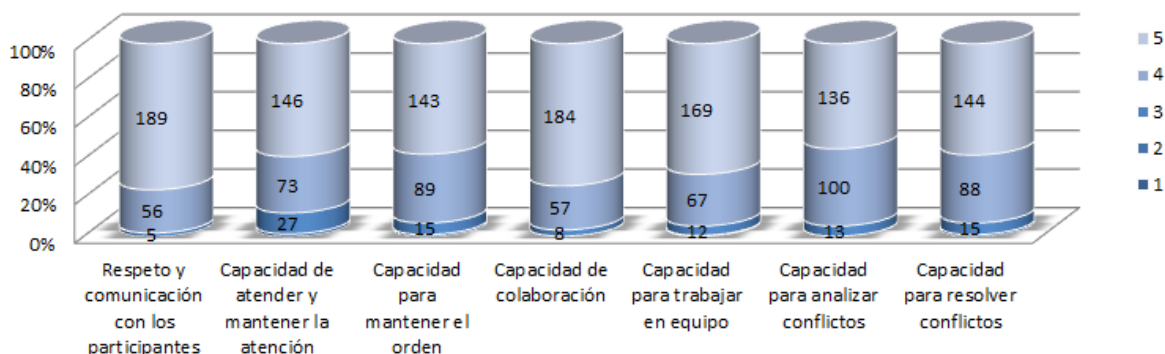
Fuente : propia

Los diferentes proyectos donde participan, comportan hacerse preguntas, cuestionarse, identificar y priorizar respuestas o posibles soluciones y evaluar las propias capacidades y conocimientos para afrontar los proyectos y las posibles soluciones. Los estudiantes se hacen conscientes de lo que saben y de lo que necesitan aprender para alcanzar los objetivos propuestos. Las reflexiones en estos proyectos es básica y al final puede desembocar en nuevos retos, nuevas motivaciones para aprender, para conocer y plantear o participar en otros proyectos ofertados, seguramente con más autonomía y capacidad para aprender.

La competencia de trabajar en equipo en este tipo de proyectos, es necesaria para alcanzar un objetivo común y también objeto importante de aprendizaje. La aplicación en los proyectos de capacidades y habilidades para trabajar en grupo, coordinarse, consensuar, participar, hacer aportaciones, gestionar las diferencias y conflictos, innovar, comunicar y respetar ideas y propuestas se refiere a su plena adquisición.

**Grafica 5.** Capacidades, actitudes, competencias desarrolladas en las actuaciones llevadas a cabo en las actividades

**Actuación en las actividades-Capacidades y actitudes**



Fuente: propia

Hemos comprobado que en según la tipología de los proyectos se puede incidir más o menos en cada una de las competencias transversales de la Universidad de Girona o incluso se podrían incluir algunas de más específicas, aspecto que actualmente está trabajando la Oficina de Cooperación para el Desarrollo, apoyándonos en las competencias de Aprendizaje y Servicio en relación a las competencias transversales de la Universidad de Girona, hecho que supondrá un nuevo estudio competencial con la metodología APS para el curso 2012/13.

## BIBLIOGRAFÍA

- Acuerdo por el cual se aprueba la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado de la Universidad de Girona. Consejo de Gobierno núm. 5/09 de 28 de mayo de 2009.
- Lloveras, S. Terradellas, M. R. (2012): Evaluación de las actividades solidarias previstas en el plan estratégico de la UdG organizadas por la oficina de cooperación al desarrollo. *I JORNADAS SOBRE UNIVERSIDAD Y EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO*. UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA. Evaluación de Programas de Movilidad en Cooperación Universitaria al desarrollo. Pamplona, octubre de 2012.
- Lloveras, S. Terradellas, M. R. (en prensa): Las actividades solidarias previstas en el plan estratégico de la UdG organizadas por la oficina de cooperación al desarrollo. En: *Buenas prácticas de EpD de las Universidades*. Universidad Las Palmas de Gran Canaria. Gran Canaria.
- Martínez, M. (coord.) (2008) *Aprendizaje Servicio: la responsabilidad social de las universidades*. Barcelona, Octaedro
- Palos, J. (2010) “Aportaciones del aprendizaje servicio al aprendizaje competencial” *Jornada de Intercambio de experiencias*. Barcelona, Centro Promotor del APS de Cataluña. Disponible a: [www.aprenentatgeservei.org](http://www.aprenentatgeservei.org) (acceso: 01.10.2012)
- Pérez, A. (2007) “La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas” *Cuadernos de Educación de Cantabria I* (Gobierno de Cantabria. Consejería de Educación)
- Puig J.Mª.; (coord..) *Aprenentatge Servei, Centres i Entorn*. Informe de proyecto. GREM de la UB, Centro promotor de APS de Cataluña y Departamento de Educación. Generalitat de Cataluña.
- Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.
- Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario.
- Rubio, L. (2009). “El aprendizaje en el aprendizaje Servicio”, a Puig, J.M. (coordinador) *Aprendizaje Servicio. Educación y compromiso cívico*. Barcelona, Graó, p. 91-105.
- Terradellas, M. R. Lloveras. (2011): “La formación básica en cooperación universitaria al desarrollo en el proceso de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior”. *V CONGRESO UNIVERSIDAD Y COOPERACIÓN AL DESARROLLO*. Universidad de Cádiz. Cádiz. Documento publicado en CD
- Terradellas, M. R. Lloveras, S. (2011): “La formación de las y los cooperantes universitarios mediante prácticas solidarias de aprendizaje servicio”. *III Congreso Universitario UNIVEST 2011*. La autogestión del aprendizaje. Universidad de Girona, junio 2011. Publicación en CD
- Terradellas ; M. R. (2013): “La institucionalización del APS en las universidades. La experiencia de la UdG”. *I JORNADA DE FORMACIÓN SOBRE APRENDIZAJE-SERVICIO EN LA UPNA*. Universidad Pública de Navarra. Pamplona, enero de 2013.
- Zabala, A.; Arnau, L. (2007) *¿Cómo aprender y enseñar competencias?* Barcelona, Graó.

# COLABORACIÓN UNIVERSIDAD – ORGANISMOS INTERNACIONALES EN PRO DEL DESARROLLO: EL CASO DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Y LOS SMALL GRANTS PROGRAMME DEL PNUD-FMAM EN AMÉRICA LATINA

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Álvaro Fernández-Baldor<sup>1</sup>, María de los Llanos Gómez Torres<sup>2</sup>, Liseth Martínez<sup>3</sup>, Lilliam Jarquin<sup>4</sup>, Karen Flores<sup>5</sup>, Alberto Sánchez<sup>6</sup>*

- (1) Universitat Politècnica de València, alferma2@upv.es
- (2) Universitat Politècnica de València
- (3) Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM-PNUD Guatemala
- (4) Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM-PNUD Nicaragua
- (5) Programa de Pequeñas Donaciones del FMAM-PNUD Nicaragua
- (6) Programa de Pequeños Subsidios del FMAM-PNUD República Dominicana

## RESUMEN

*En este trabajo se presenta una experiencia de colaboración entre una Universidad y varios Organismos Internacionales (en adelante, OOII). En concreto, el documento aborda la experiencia entre la Universitat Politècnica de València (UPV) y tres oficinas en América Latina del Small Grants Programme (SGP), programa financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM)); e implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD).*

*Se toma como premisa la contribución que las universidades realizan a la sostenibilidad de los procesos de desarrollo, desempeñando un papel complementario pero clave en las acciones realizadas por los demás agentes del desarrollo. La comunicación se centra en mostrar las complementariedades y sinergias, así como las lecciones aprendidas entre estos dos actores – Universidad y OOII – mediante un estudio de caso de un programa de prácticas de alumnado de la UPV en las oficinas del SGP en Guatemala, Nicaragua y República Dominicana.*

*El programa aquí analizado, denominado Meridies-cooperación, permite al alumnado de la UPV realizar estancias de hasta 5 meses en sedes en terreno participando en prácticas o proyectos relacionados con cooperación al desarrollo. Una de las contrapartes más estables del programa son los SGP o PPD-PPS por sus siglas en castellano (Programa de Pequeñas Donaciones o Programa de Pequeños Subsidios), con quienes la UPV colabora de manera habitual desde 2006. Con este programa, el alumnado tiene la posibilidad de conocer cómo funciona internamente un OOII a la vez que la experiencia le permite poner en práctica los conocimientos adquiridos durante sus estudios para contribuir a la solución de problemas del desarrollo a nivel de las comunidades locales. Para la UPV el programa supone una importante herramienta de Educación para el Desarrollo (ED). Para los SGP, la colaboración permite disponer de personal cualificado para sus proyectos, realizar investigaciones y/o sistematizar resultados de las experiencias que son apoyadas.*

*El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se analiza la colaboración Universidad – Organismos Internacionales desde el marco teórico de la ED. A continuación, se presenta la experiencia UPV – SGP mediante el programa Meridies-cooperación. En este punto se analizarán las ventajas, fortalezas, oportunidades y debilidades de la colaboración de la UPV en los proyectos del SGP en Nicaragua, Guatemala y República Dominicana. Por último, se sintetizarán las principales conclusiones del trabajo.*

*Palabras clave: organismos internacionales, prácticas alumnado, universidad, comunidades locales, medio ambiente.*



## INTRODUCCIÓN

La Universidad ha ganado en las últimas décadas visibilidad e importancia como un actor reconocido dentro del sistema de ayuda al desarrollo. El rol principal de la universidad como actor involucrado en los procesos de desarrollo comprende las tareas de formación, sensibilización e investigación en materia de desarrollo y cooperación internacional, pero también la prestación de asistencia técnica y la realización de proyectos de desarrollo con una dimensión específica universitaria (*Unceta, 2004; Sebastián, 2004; CEURI, 2000*). Además, según *Boni y Des Gasper (2011)*, la universidad no debe olvidar su función social, promoviendo parternariados múltiples que faciliten la distribución del conocimiento.

Por otro lado, los Organismos Internacionales destacan por jugar un papel decisivo en la lucha contra la pobreza y las desigualdades (*Koch, 2012*). La ayuda oficial al desarrollo comienza en la década de 1960, época de la creación de OOII como la Conferencia de Naciones Unidas sobre Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) en 1964, el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) en 1965; el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) en 1960, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) en 1961, entre otros. Se trata de organismos que operan a nivel global, y por lo tanto, guardan una estrecha relación con diferentes actores del desarrollo, desde Estados hasta ONG, colectivos de base y Universidades.

En este trabajo se analiza la colaboración entre estos dos actores: las universidades y los Organismos Internacionales (OOII en adelante). En concreto, la comunicación aborda la experiencia entre la Universitat Politècnica de València (UPV) y tres oficinas en América Latina del Small Grants Programme (SGP), programa financiado por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) e implementado por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). El documento se centra en mostrar las complementariedades y sinergias, así como las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades entre estos dos actores del desarrollo mediante un caso de estudio de un programa de prácticas de alumnado de la UPV en las oficinas del SGP en Guatemala, Nicaragua y República Dominicana.

El programa aquí analizado, denominado Meridies-cooperación, permite al alumnado de la UPV realizar estancias<sup>1</sup> de hasta 5 meses en sedes en terreno participando en prácticas o proyectos relacionados con cooperación al desarrollo. Una de las contrapartes más estables del programa son los SGP o PPD-PPS por sus siglas en castellano (Programa de Pequeñas Donaciones o Programa de Pequeños Subsidios), con quienes la UPV colabora de manera habitual desde 2006. En esta comunicación abordaremos qué supone esta colaboración para el alumnado, para el SGP y para la UPV.

El trabajo se estructura de la siguiente manera: en primer lugar, se analiza la colaboración Universidad – Organismos Internacionales desde el marco teórico de la Educación para el Desarrollo (ED). A continuación, se presenta la experiencia UPV – SGP mediante el programa Meridies-cooperación. En este punto se analizarán las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la colaboración a través del alumnado de la UPV en los proyectos del SGP en Nicaragua, Guatemala y República Dominicana. Por último, se sintetizarán las principales conclusiones del trabajo.

## COLABORACIÓN UNIVERSIDAD – ORGANISMOS INTERNACIONALES

Las Universidades posibilitan y contribuyen decisivamente a la sostenibilidad de los procesos de desarrollo, desempeñando un papel complementario pero clave para las acciones de desarrollo realizadas por el resto de agentes. Estas acciones se han focalizado en los puntos en los que las Universidades demuestran fortalezas e identidad propia, como la formación, la investigación, las asistencias técnicas y el fortalecimiento de las instituciones socias (*Unceta, 2004; Sebastián, 2004; CEURI, 2000*). La Educación para el Desarrollo (ED)

---

<sup>1</sup> En América Latina las estancias o prácticas se suelen denominar pasantías, con lo que en el presente trabajo se empleará indistintamente cualquier de estos términos.

se ha sumado a estas acciones como deber ético de las Universidades por formar ciudadanos globales, responsables y comprometidos con una sociedad más justa.

En la estrategia de ED de la cooperación española, se define la misma como un “[...] *proceso educativo (formal, no formal e informal) constante, encaminado a través de conocimientos, actitudes y valores, a promover una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión, así como con la promoción del desarrollo humano y sostenible*” (MAEC, 2008, p. 19). En esta estrategia, la ED se entiende como una dimensión estratégica de la cooperación al desarrollo encaminada a la creación de una ciudadanía global (Boni, 2011). La realización de estancias de alumnado de la UPV en OOII en proyectos de desarrollo se enmarcaría dentro de la ED puesto que el objetivo primordial es formar en valores éticos y para el desarrollo, aportando una noción global de los problemas. Además, permiten repensar el aprendizaje, no solo como mera adquisición de información, sino como un proceso para desarrollar y cambiar nuestra manera de vivir y pensar sobre el mundo, dándole a la educación un sentido de cambio social (Biggs, 2003; Ramsden, 1992). Las pasantías, de manera similar a otros programas de voluntariado internacional, pueden ser vectores para movilizar a la ciudadanía globalmente de una manera creativa y empoderadora (Devereux, 2008).

Por otra parte, los OOII destacan por jugar un papel decisivo en la lucha contra la pobreza, reducción de las desigualdades, acceso a oportunidades, así como por la sostenibilidad ambiental. Sus tareas varían en función de los objetivos del organismo, desde facilitar y coordinar la cooperación entre los estados en diferentes temáticas del desarrollo, a financiar la ayuda al desarrollo, o incluso promoviendo foros para alcanzar acuerdos o negociaciones (Koch, 2012). Además, los OOII poseen una mirada global de los problemas pues sus intervenciones afectan generalmente a varios países. Estos factores inducen a los OOII a mantener estrechos vínculos con la mayoría de los actores del desarrollo para poder complementar su trabajo y conocer en profundidad aspectos específicos de las diferentes temáticas abordadas. En este sentido, la Universidad se configura como un actor aliado que puede complementar el trabajo en áreas a las que un OOII no tendría capacidad de llegar.

Karns y Mingst (2010) destacan que la colaboración más habitual entre universidades y OOII es la de aportar conocimiento a un mundo en continuo proceso de cambio y enorme complejidad. De esta manera, se pone al alcance a nivel de las comunidades conocimientos y destrezas, lo que facilita la toma de decisiones sobre temas claves como cambio climático o alternativas energéticas a nivel local, realización de estudios técnicos realizados por expertos, asistencia técnica, entre otros. También los comités que asesoran a los OOII suelen estar conformados en parte por expertos universitarios que aportan su conocimiento a los debates o promoviendo soluciones científicas a los problemas.

## **ESTUDIO DE CASO: EL PROGRAMA MERIDIES-COOPERACIÓN**

Meridies-cooperación (en adelante Meridies) es un programa de becas dirigido a estudiantes de la UPV para que participen en programas y proyectos de cooperación para el desarrollo no sólo a través de Universidades (intercambios comunes en las universidades españolas y con mucha trayectoria), sino también con Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD), OOII, entidades sociales, y otros actores del sistema internacional de ayuda al desarrollo. De esta manera, se amplían los horizontes de la cooperación universitaria hacia aquellos países e instituciones que no están dentro de programas internacionales oficiales más conocidos (Erasmus, Leonardo da Vinci, Programa de Cooperación Interuniversitaria, Alfa, etc.). En otras palabras, se establece un marco para que la UPV pueda extender sus vínculos hacia aquellas entidades e instituciones necesitadas de colaboración técnica y cuyos fines sean la erradicación de la pobreza, la desigualdad, el empoderamiento local y la gestión sostenible del medio ambiente.

En el programa Meridies el alumnado disfruta de una beca de entre 2 y 5 meses en una institución vinculada al sistema de ayuda internacional para el desarrollo. El objetivo principal del programa Meridies es estimular el trabajo, en el ámbito de la cooperación al desarrollo, de los alumnos (futuros profesionales) y del personal docente e investigador de la UPV (que participa como tutor), de forma que las prácticas de los alumnos puedan ser instrumentos útiles de educación en valores éticos y para el desarrollo. Las prácticas se convierten

así en espacios para la reflexión crítica y la búsqueda de soluciones ante los desafíos que presenta el mundo globalizado al colectivo universitario.

La ejecución del programa conlleva varias etapas. En una primera fase, el Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD), oficina encargada en la UPV de la gestión del programa, realiza un llamamiento a las entidades colaboradoras para que presenten sus propuestas de prácticas. Tras un análisis de las mismas, se seleccionan aquellas que por su interés, perfil académico y relevancia formarán parte del programa.

En una segunda fase se da a conocer el programa al alumnado mediante una convocatoria pública, donde se especifican las características de las plazas ofertadas (país e institución de acogida, perfil del estudiante solicitado, trabajo a desempeñar y duración de la beca) y se procede a abrir el plazo para que el alumnado se presente a la convocatoria.

La tercera fase consiste en la selección del alumnado que realizará las pasantías. Para ello, se reúne la comisión permanente<sup>2</sup> del CCD y se evalúan las propuestas en función del baremo publicado en la convocatoria. Este baremo responde a la valoración del expediente académico, experiencia en materia de cooperación o voluntariado, formación en desarrollo y cooperación internacional, motivación y la adecuación del perfil del solicitante a la pasantía solicitada. La baremación final junto a la documentación de los expedientes mejor puntuados es enviada a los OOII para que sean ellos en última instancia quienes decidan qué alumno o alumna se incorporará finalmente. A partir de la adjudicación de las plazas se inicia el proceso de gestión administrativa de las becas y las personas seleccionadas inician sus trabajos.

El alumnado seleccionado tiene la obligación de asistir a un curso de formación de 10 horas sobre cooperación internacional para el desarrollo. El objetivo es que dispongan de unos conocimientos previos a la pasantía sobre el sistema de ayuda internacional. En este marco se organiza también un encuentro donde los pasantes del curso anterior exponen sus trabajos y experiencias a toda la comunidad universitaria. En este espacio coinciden los pasantes que ya han regresado y los de nueva adjudicación propiciando el intercambio de experiencias e información sobre el destino y la sensibilización con las problemáticas con las que se van a encontrar.

Una de las contrapartes más sólidas y que acoge estudiantes desde el inicio del programa ha sido el Small Grants Programme (SGP), especialmente, en los países de Guatemala, Nicaragua y República Dominicana. El SGP es una iniciativa del FMAM, e implementada por el PNUD, que tiene como propósito el de proporcionar apoyo financiero y técnico a proyectos comunitarios que permitan conservar y restaurar el medio ambiente, así como mejorar el bienestar y los medios de vida de las personas; demostrando así que la acción comunitaria puede mantener el delicado equilibrio entre las necesidades humanas y los desafíos ambientales globales. El SGP fue establecido desde 1992, coincidiendo con la Cumbre de la Tierra de Rio de Janeiro, y canaliza pequeños subsidios directos a organizaciones no gubernamentales y comunitarias para ayudarlas a hacer frente al cambio climático; conservar la biodiversidad; las aguas internacionales; reducir el impacto de los contaminantes orgánicos persistentes; y la reducción de la degradación de la tierra.

A pesar de que el SGP facilita un monto relativamente bajo (hasta 50.000 USD por proyecto) a las comunidades que financia, el programa tiene una trayectoria importante de resultados tangibles, en cuanto al fomento de la capacidad y el impacto sobre el terreno. Se destaca por mantener una estructura descentralizada y un enfoque de abajo arriba en la toma de decisiones como una manera eficiente de abordar las necesidades de las comunidades que enfrentan desafíos medioambientales y de lucha contra la pobreza. También se presta apoyo a las organizaciones comunitarias para incidir en las políticas locales y naciones de desarrollo sostenible. En definitiva, el SGP contribuye al fortalecimiento de la gestión local de los recursos naturales a través del apoyo económico y técnico a iniciativas innovadoras de las comunidades organizadas, que contribuyan a elevar el nivel de vida de la población rural y a lograr impactos ambientales globales.

El SGP en Guatemala (conocido como PPD en Guatemala) se estableció en 1997 y desde entonces ha financiado un total de 366 proyectos, principalmente en la región del altiplano sur occidental del país, con donaciones promedio de 21.500,00 USD por proyecto. Un total de 260 comunidades han sido apoyadas y más

---

<sup>2</sup> La comisión permanente del CCD está formada por: el Presidente (Vicerrector de Relaciones Internacionales y Cooperación de la UPV); el Secretario (Director del CCD); un experto de la UPV en cooperación; 2 técnicos del CCD; 1 representante de la Xarxa d'Organitzacions y 2 representantes de relaciones internacionales de la UPV.

de 175.000 familias han sido directamente beneficiadas, logrando un beneficio de un millón de personas aproximadamente. En Guatemala el PPD se enfoca en trabajar con comunidades rurales, con pobreza, extrema pobreza, problemas de monolingüismo, falta de habilidades para lectura, escritura y problemas de exclusión, así como con una brecha de género muy alta. Además, dentro de los proyectos se ha integrado una visión de prevención de riesgos ambientales. Colabora habitualmente con la UPV en el programa Meridies desde el año 2006 acogiendo 2 pasantes por año, aunque incluso anteriormente ya había facilitado estancias de alumnado de la UPV en otro tipo de colaboraciones.

El SGP en Nicaragua (conocido como PPD en Nicaragua) se inicia en Nicaragua en 2004. Desde entonces se han financiado 165 proyectos actuando en 5 áreas focales en los que se centra el FMAM. Los fondos están dirigidos a Organizaciones de Base Comunitaria (cooperativas, grupos de mujeres, comunidades indígenas, comités de desarrollo comunitario, asociaciones de pobladores) y también en menor medida a ONG locales como asociaciones y fundaciones, siendo el papel de estas últimas el de aportar acompañamiento técnico a comunidades donde por primera vez se ejecutan proyectos, para que en futuras ocasiones puedan ejecutarlos con autonomía. El PPD de Nicaragua trabaja en una cartera de promedio de 30 proyectos por año, donde la financiación oscila entre los 8.000 y los 30.000 USD por proyecto. Desde 2010 colabora en el programa Meridies con la UPV permitiendo la estafía de 2 estudiantes anualmente.

El SGP en la República Dominicana (conocido como PPS) viene desarrollando sus actividades desde el año 1993. Desde esa fecha ha apoyado con financiamiento a 369 proyectos comunitarios, los cuales abordan las diferentes áreas temáticas de intervención (biodiversidad, cambio climático, degradación de tierras, aguas internacionales y contaminantes orgánicos persistentes); llegando a más de 400 comunidades e involucrando a más de 500 organizaciones comunitarias y ONG de todo el país, especialmente toda la zona fronteriza con Haití. Desde el 2009 participa en el programa Meridies recibiendo en promedio 2 pasantes por año de la UPV.

A continuación, a modo de ejemplo, en la Tabla 1 se resume el perfil de pasantía y temática realizada por el alumnado UPV en cada oficina regional en los 3 últimos años de programa Meridies:

**Tabla 1.- Trabajos realizados por alumnado de la UPV en las oficinas del SGP 2010-12.**

	2010	2011	2012
SGP Guatemala	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Actualización de la cartografía y geodesia</li> <li>2) Establecimiento de la Línea Base del Programa Adaptación Comunitaria al Cambio Climático</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estudios de línea base en el área focal Contaminantes Orgánicos Persistentes</li> <li>2) (<i>Idem</i>)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Estudio sobre el nivel de felicidad de las comunidades implicadas en los proyectos</li> <li>2) Recopilación de lecciones aprendidas en proyectos de adaptación al cambio climático</li> </ol>
SGP Nicaragua	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Monitoreo y seguimiento de los proyectos</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Revisión, monitoreo y seguimiento de los proyectos de conservación</li> <li>2) Revisión, monitoreo y seguimiento de los proyectos de energías renovables</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Apoyo en proyecto sobre ecoturismo; apoyo en la sistematización de experiencias;</li> <li>2) Monitoreo de proyectos de turismo comunitario; análisis del impacto ambiental; acompañamiento a organizaciones para elaboración de propuestas</li> </ol>
SGP Republica Dominicana	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Evaluación de los impactos socioeconómicos y ambientales de Micro centrales Hidroeléctricas Comunitarias</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sistematización de impactos de proyectos de café y cacao</li> <li>2) Evaluación de los impactos socioeconómicos y ambientales de Micro centrales Hidroeléctricas Comunitarias</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Promoción a nivel de la comunidad de Grupos de Ahorro e Inversión; promoción de iniciativas locales sobre ecoturismo</li> <li>2) Diseño e implantación de una metodología de evaluación del impacto medioambiental, social y económico de centrales hidráulicas</li> </ol>

Fuente: Elaboración propia.

Como se puede apreciar en la Tabla 1, la principal tarea del alumnado UPV que realiza la pasantía suele consistir en ofrecer asistencia técnica a proyectos, así como sistematizar y evaluar resultados.

En el siguiente apartado realizaremos un análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades) del programa Meridies.

### **Análisis DAFO del programa**

Pasados ya unos años de colaboración entre la UPV y los SGP, este apartado analiza y reflexiona sobre las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del programa de pasantías Meridies. El análisis se ha realizado de manera conjunta entre los técnicos del CCD de la UPV y los coordinadores de los SGP en Guatemala, Nicaragua y República Dominicana fruto de la experiencia del programa en los últimos años. También se han utilizado para el análisis las encuestas de satisfacción que rellenan los pasantes a su retorno a España.

#### **Debilidades**

En lo que se refiere a la **planificación de las pasantías**, aquellas que se diseñan con poca antelación o no se enlazan con trabajos anteriores no tienen un impacto significativo ni en los SGP ni en las comunidades con las que se colabora. Por un lado, la existencia de unos términos de referencia de las prácticas poco claros o no específicos conlleva a una selección del pasante que no tiene por qué adecuarse a los trabajos a los que se le requerirá durante su estancia. Por otro lado, si el trabajo no está definido con antelación el pasante no podrá prepararse su estancia previamente (con documentación específica, con la asistencia de un tutor de la UPV experto en la temática concreta, etc.). En este sentido, los SGP encuentran a menudo limitaciones a la hora de rellenar los términos de referencia de las prácticas pues no conocen con exactitud las titulaciones ofertadas por la UPV o los conocimientos exactos y habilidades que adquiere el alumnado durante sus estudios.

En cuanto al **proceso de selección**, en los primeros años del programa la UPV llevaba a cabo todo el proceso de selección con un involucramiento pasivo del SGP. En los últimos años se ha compartido el perfil de los tres primeros candidatos para el puesto, siendo el SGP quien toma la decisión final sobre la persona seleccionada. Sin embargo, el SGP mantiene aún un nivel bajo de participación e involucramiento. La dificultad de realizar una entrevista entre el SGP y los candidatos pre seleccionados agrava esta debilidad.

Otro limitante del programa es la **duración de las pasantías**. Normalmente las estancias varían entre los 3 y los 5 meses debido a las limitaciones presupuestarias del programa Meridies. En muchos casos la duración ha sido insuficiente, pues las primeras semanas los pasantes las dedican a situarse en el destino (como encontrar alojamiento), conocer la realidad del país de destino y de la entidad de acogida, y ubicarse en el trabajo que desarrollarán. El resto del tiempo lo dedican al trabajo en sí, que muchas veces no es suficiente para resolver las tareas encomendadas. En el caso del PPD de Guatemala, todos los pasantes han terminado sus informes una vez han regresado a España.

Por otro lado, existe una limitación en el **trabajo que realizan los estudiantes**. Por un lado, en muchos casos no disponen de un profesor en la Universidad que sea su asesor o mentor, lo cual genera un poco de desconexión con la Universidad y que en muchos casos la calidad del trabajo no cumpla con los estándares para los cuales fue requerida la colaboración. Esta situación es especialmente delicada para aquellos ámbitos del conocimiento donde el personal del SGP no dispone de las competencias necesarias para darle un buen seguimiento al estudiante. Por otro lado, los estudios adquiridos en la UPV no siempre se corresponden con la realidad encontrada en países como Guatemala, Nicaragua o la República Dominicana. En el caso del PPD Nicaragua los pasantes que suelen requerir son de las titulaciones de Agronomía, Montes, Biotecnología; pero, a modo de ejemplo, los conocimientos en manejo de fincas agroecológicas no tienen por qué corresponderse con los de España.

Muy relacionada con la anterior, otra debilidad detectada es el limitado **papel del profesorado**. Mientras que con otras entidades colaboradoras del programa Meridies existe siempre un profesor que supervise el trabajo realizado, con los SGP este papel es muy reducido, y en muchos casos inexistente.

El desempeño del pasante es una incertidumbre, debido a que no todos los voluntarios tienen el mismo **nivel de compromiso**, ni interpretan el voluntariado de la misma manera. Mientras unos están comprometidos para realizar un trabajo con todo el rigor, otros lo ven como una oportunidad para hacer turismo, en desmedro de la calidad del trabajo para la cual fueron reclutados. Una buena selección del alumnado y la formación posterior del mismo minimiza este riesgo.

A nivel de **gestión del programa**, una debilidad es el tiempo que pasa entre que los SGP definen los términos de referencia de las pasantías (normalmente a principios de año), y la fecha de incorporación de los pasantes (normalmente en el último cuatrimestre del año). Esto se debe al proceso de selección de las pasantías y de los pasantes, y a la adecuación de los propios ritmos de exámenes de la universidad. Este inconveniente puede ocasionar que las necesidades detectadas inicialmente por el SGP no se correspondan con la realidad existente a la hora de la incorporación del pasante. Tampoco los tiempos de gestión permiten el solapamiento entre los pasantes que llegan y los que se van.

Por último, cabe considerar una limitación **financiera** del programa. La cantidad presupuestaria que la UPV asigna al programa no permite satisfacer toda la demanda del alumnado ni de las entidades colaboradoras, como el SGP en este caso. Algunas entidades quedan fuera del programa por limitaciones presupuestarias y, en general, el número de meses concedidos a los pasantes no satisface las necesidades de trabajo de los SGP. Además, la incertidumbre en conocer el presupuesto que la UPV dedica al programa cada año limita una planificación a largo plazo entre la UPV y los SGP. Esto imposibilita la realización, por ejemplo, de acuerdos plurianuales entre los SGP y la UPV.

### **Amenazas**

Las **pasantías mal planificadas** o poco estructuradas en procesos internos de las entidades de acogida (las SGP en este caso), pueden tener efectos negativos en términos de desarrollo de las actividades ya que pueden suponer un desgaste de tiempo, energía y recursos en acomodar y aclimatar al pasante. En el peor de los casos, los críticos con el voluntariado internacional apuntan que pueden resultar paternalistas, imperialistas o fomentar simplemente el turismo internacional de los pasantes (*Palmer, 2002*).

La **financiación** de la ayuda al pasante corre a cargo principalmente de fondos propios de la UPV. No contar con otras fuentes de financiación puede poner en peligro el programa de pasantías en tiempos de crisis o si existen cambios en la política interna universitaria.

La UPV realiza todos los años un “**Encuentro** de proyectos y prácticas de cooperación al desarrollo”. El alumnado que ha disfrutado de una beca Meridies muestra su trabajo en formato póster al alumnado seleccionado para el siguiente año. Este solape es muy importante pues los estudiantes reciben información de primera mano por otros que ya han estado en esa práctica; sin embargo, muchos exMeridies no pueden acudir al encuentro por encontrarse fuera del país o trabajando.

### **Fortalezas**

Los SGP han demostrado solidez, **compromiso y colaboración** con el programa Meridies; estos son los pilares para mantener el programa en un entorno internacional. También es fundamental la colaboración, en la medida de lo posible, por facilitar la estancia al alumnado que está realizando la pasantía en lo que se refiere a búsqueda de alojamiento, trámite de visados, información relevante respecto al clima, condiciones de seguridad, política del país, etc. En el caso particular del SGP Guatemala también se ha apoyado al alumnado con pequeños estipendios de viáticos para las visitas de campo que realizan.

De cara al alumnado de la UPV que realiza una pasantía en un SGP, el programa Meridies permite, en términos generales, **ampliar las opciones de vida del pasante**. Un estudio realizado por *Sastre et al. (2012)*, determina que la experiencia vivida bajo el programa permite al pasante aumentar sus oportunidades personales y profesionales. Existen ejemplos de alumnado que ha participado en el programa Meridies y que posteriormente han sido contratados directamente por los SGP o se han vinculado a otros programas del PNUD.

Los pasantes tienen un **trato directo con las comunidades** con las que trabajan los SGP. Esto facilita que los pasantes conozcan de primera mano la realidad de las personas que viven en las comunidades, en muchos casos en alto grado de marginalidad y vulnerabilidad.

A menudo los pasantes tienen que realizar estancias continuadas en la misma comunidad (para realizar estudios o investigaciones). En esta situación los pasantes responden primero ante la comunidad, ante la cual tienen que **rendir cuentas** de su trabajo, existiendo un trato directo entre el pasante y la comunidad. Esto no ocurre en otros proyectos donde suele existir la figura del “técnico experto”, donde poco o nada rinden cuentas ante las personas que supuestamente se benefician de los proyectos. Los pasantes comparten sus habilidades y conocimientos con las comunidades en las que trabajan, contribuyendo en cierta medida a aumentar las capacidades locales.

En algunos casos los pasantes cuentan con un **profesor tutor de la UPV** que realiza seguimiento a la práctica. Se trata de una manera de poner a disposición de las comunidades recursos humanos altamente cualificados al servicio del sistema de ayuda. Los profesores que tutorizan las prácticas generalmente ya habían mantenido algún contacto con las actividades que realiza el CCD de la UPV (cursos de formación del profesorado; proyectos de desarrollo; acciones de sensibilización, etc.) y, en caso contrario, el programa Meridies favorece su participación en los mismos. De esta forma, el programa permite involucrar al profesorado ajeno a proyectos de estas características y realiza una tarea de sensibilización con los mismos.

**Para los SGP**, la colaboración bajo el programa ha permitido el desarrollo de estudios de caso, investigaciones, bases de datos y otras herramientas que han permitido mejorar el desempeño de las oficinas, así como dar una mayor y mejor atención a las comunidades con las que trabajan.

A través del programa, el personal docente e investigador encuentra, en algunas ocasiones, una fuente de recursos humanos, económicos y técnicos para realizar, aplicar y ejecutar una investigación en los proyectos de transferencia tecnológica en materia de desarrollo y **estrechar los lazos** con las entidades de destino.

### Oportunidades

Las pasantías permiten la creación de un espacio para el intercambio recíproco de habilidades técnicas, conocimiento y aspectos culturales entre el pasante y las comunidades donde trabajan los SGP. Ante las posturas más críticas con el voluntariado internacional, que afirman que puede ocasionar paternalismo, las pasantías son entendidas en esta comunicación como una oportunidad para fomentar la independencia y **autodeterminación de las comunidades** con las que trabajan directamente los pasantes. Escuchar la voz de los más desfavorecidos y excluidos puede ser el primer paso para construir desde la base el desarrollo de las comunidades. El SGP se destaca en este sentido por implementar metodologías que fomenten el empoderamiento y capacidades locales. Un ejemplo es el Almanario, una herramienta de autodiagnóstico, presupuesto, planificación, monitoreo y seguimiento adaptado a las comunidades, desarrollado por el SGP Guatemala, que permite a las comunidades desarrollar sus proyectos sin necesidad de intermediarios.

El aporte de los pasantes en muchos casos no se limita a los términos de referencia estipulados en sus prácticas. Aunque de forma voluntaria, pueden **complementar** la formación de los SGP o de las comunidades mediante la realización de cursos (idiomas, ofimática, etc.), búsqueda de recursos (puente de financiación de convocatorias con profesorado de la UPV, de España o incluso de la Unión Europea) u otro tipo de colaboraciones. Sirva de ejemplo el caso de dos alumnas que en 2012 realizaron pasantías en el SGP de Guatemala: durante su estancia se produjo un terremoto que asoló al país. Las alumnas consiguieron movilizar recursos económicos de sus contactos de amigos y familiares en España, recaudando más de 10.000 euros para algunas comunidades afectadas por el terremoto.

A la vuelta los pasantes pueden fomentar su **compromiso y sensibilización** (e incluso de las personas que les rodean) para combatir las desigualdades que afectan a la pobreza y la injusticia social y en especial fortalecer sus capacidades en el tema de la gestión ambiental global desde una perspectiva local. Como ciudadanos que vuelven a sus ciudades de origen, los pasantes se encuentran en una perfecta posición para presentar la cara pública del desarrollo de una manera entendible, accesible y no estereotipada. *Smith y Yanacopulos (2004)* sugieren que una estancia en el Sur puede ayudar a los ciudadanos a catalizar cambios en el Norte.

Los pasantes cuando terminan su estancia pueden ayudar a los SGP a **definir los términos de referencia de los siguientes pasantes** para dar continuidad a los trabajos. Hay que tener en cuenta que los pasantes conocen exactamente las titulaciones que se imparten en la UPV, con lo que pueden ayudar a definir con precisión las exigencias de los futuros pasantes. En el caso del SGP Nicaragua varios pasantes diseñaron incluso un documento sobre el funcionamiento de la oficina que facilitase la información a los futuros pasantes.

Para la UPV la colaboración con los SGP a través del programa Meridies supone una oportunidad *per se*. **Vincularse a los OOII** aporta visibilidad internacional al trabajo de la Universidad y acerca la academia a un actor del desarrollo consolidado.

Para el alumnado que realiza la pasantía, la estancia se trata de una oportunidad de **poner en práctica los conocimientos** adquiridos durante su carrera, y en muchos casos, **adaptarlos a las necesidades específicas** de la realidad en la que se encuentran en terreno.

Los SGP destacan por **facilitar a los pasantes la participación en foros y reuniones** de alto nivel. En el SGP Nicaragua, el sentir de los últimos pasantes, además del acompañamiento cercano de los proyectos en las comunidades atendidas, ha sido la facilidad que ha dado el SGP a participar en los diferentes foros, talleres, reuniones de temáticas que atiende el programa, como foros de energía renovable, agricultura orgánica, manejo de desechos sólidos, eficiencia energética, de los cuales son promovidos por otros organismos internacionales que trabajan en el país y en donde se anima a los voluntarios a asistir y ser parte de estos, donde también se les facilita conseguir contactos para con otras organizaciones, instituciones de gobierno del país y otros. También se motiva a la investigación de resoluciones de situaciones con los proyectos que atienden, por ejemplo también involucrarse en la búsqueda de fondos para los proyectos del PPD, conocer del sistemas de creación de sinergias de trabajo con otras organizaciones internacional donantes y por qué no de esta manera poder dar continuidad a su aporte de pasantía en el programa y no terminar el vínculo tan rápido con la comunidades que trabajan y finalizar con ellos el proyecto al que dan seguimiento.

Por último, también en relación al alumnado que participa en los SGP con una beca Meridies, la pasantía en un OOII les aporta **experiencia de reconocido prestigio**. En algunos casos el alumnado ha prolongado su estancia o incluso ha sido contratado por el SGP una vez finalizada la pasantía.

## CONCLUSIONES

La experiencia llevada a cabo durante los últimos años entre la UPV y tres oficinas del SGP en países de América Latina, demuestra la pertinencia de este tipo de colaboración. Se trata de un aprendizaje mutuo, donde los estudiantes ponen en práctica los conocimientos académicos adquiridos, mientras que fortalecen sus capacidades de la gestión del desarrollo mediante la práctica a nivel del territorio. Además, el alumnado se involucra en un proceso de participación genuinamente comunitario, con una diversidad enfoques relativos a la reducción de la pobreza, generación de medios de vida, empoderamiento y gestión sostenible del medio ambiente. Mejor ejemplo de esto es una decena de casos de estudio de iniciativas comunitarias exitosas que han sido financiadas por el SGP, facilitando así que se conozcan las experiencias, lo cual facilita el escalamiento y la replicación en otros contextos.

La experiencia de involucrarse directamente en programas y proyectos de desarrollo permite al alumnado poner en práctica los conocimientos técnicos adquiridos durante sus estudios y conocer los entramados institucionales conformados entre los actores de la cooperación al desarrollo. Algunos alumnos que han participado en los programas han mantenido una vinculación posterior con entidades sociales del entorno próximo a la UPV, confirmando el compromiso solidario y sensibilización que generan los programas. A su vez, se trata de herramientas a través de las cuales muchos alumnos orientan su futuro profesional hacia el campo de la cooperación al desarrollo y las relaciones internacionales.

Sin embargo, el análisis DAFO revela que aún queda mucho trabajo por realizar. Se deben afrontar las debilidades encontradas, minimizar las amenazas, destacar las fortalezas y aprovechar las oportunidades. Una de las principales debilidades es la corta duración de las pasantías y la financiación que limita precisamente esta duración. Se deben realizar esfuerzos por encontrar fórmulas compartidas de financiación que permitan extender



la duración del programa sin poner en peligro su viabilidad económica u otros destinos igualmente interesantes. También otra debilidad destacada está relacionada con la planificación de las pasantías: tanto la UPV como los SGP deben realizar un esfuerzo por especificar al detalle los términos de referencia y adecuar la persona seleccionada al perfil requerido, con un alto grado de nivel de compromiso para el trabajo que desarrollará en un entorno de limitaciones y desafíos. Algunas de las oportunidades resaltadas en el DAFO pueden dar pistas en este sentido. Se hace necesario, además, un encuentro entre los SGP y la UPV que permita poner en común las lecciones aprendidas y buenas prácticas en la gestión del programa Meridies.

La experiencia del programa revela que existe un amplio campo de trabajo en la universidad como proveedora de servicios de cooperación y desarrollo. La ingeniería tiene un campo abierto de oportunidades, siendo relevante la colaboración con organismos internacionales en proyectos de desarrollo. Disponer de pasantes supone, para algunas organizaciones, un aporte muy valorado de recursos humanos y técnicos.

Por último, destacar que el programa es una herramienta de Educación para el Desarrollo. El alumnado conoce una realidad distinta, ampliando su visión del mundo y de los problemas globales. En este sentido, la colaboración con los SGP es doblemente interesante porque, por un lado, realizan prácticas en un organismo internacional de reconocido prestigio y, por otro lado, se sumergen intensamente en el trabajo con comunidades en situaciones de pobreza extrema y desigualdad social. Los pasantes pueden actuar de correa transmisión, acercando la realidad del Sur al Norte (y viceversa), de primera mano y sin estereotipos.

## AGRADECIMIENTOS

Este trabajo no podría haber sido realizado sin la colaboración de todo el personal de las oficinas del SGP en Guatemala, Nicaragua y la República Dominicana. También agradecemos a todo el alumnado que ha participado en el programa, por su disponibilidad al rellenar las encuestas al retornar de sus pasantías.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Biggs, J.B. (2003): *Teaching for quality learning at university*. Open University Press/Society for Research into Higher Education, Buckingham (UK) (Second edition).
- Boni, A. (2011): *Educación para la ciudadanía global. Significados y espacios para un cosmopolitismo transformador*. Revista Española de Educación Comparada, nº 17. pp. 65-86.
- Boni, A.; Des Gasper (2011): *La Universidad como debiera ser. Propuestas desde el Desarrollo Humano para repensar la calidad de la Universidad*. Revista Sistema, nº 220. pp. 93-109.
- CEURI (2000): *Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo*. Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (actual CICUE – Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas).
- CEURI (2006): *Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo*. Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (actual CICUE – Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas).
- Devereux, P. (2008): *International volunteering for development and sustainability: outdated paternalism or a radical response to globalisation?* Development in Practice, 18 (3), pp. 357-370.

MAEC (2008): *Estrategia de Educación para el Desarrollo (ED) de la Cooperación Española*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Madrid. Disponible en: <http://www.maec.es/es/MenuPpal/Cooperacion%20Internacional/>

Palmer, M. (2002): *On the pros and cons of volunteering abroad*. *Development in Practice*, 12 (5), pp. 637-643.

Ramsden, P. (1992): *Learning to teach in higher education*. Routledge, London.

Sastre, J.J., Boni, A., Fernández-Baldor, A., Gómez, Ll. (2012): *Análisis del programa Meridies-cooperación desde el Enfoque de Capacidades*. I Congreso REEDES. Santander (España), noviembre 2012.

Sebastián, J. (2004): *Cooperación e internalización de las universidades*. Biblos, Buenos Aires, 167 pp.

Smith, M. y Yanacopulos H. (2004): *The public faces of development: an introduction*. *Journal of International Development*, 16 (5), pp. 657-664.

Unceta, K. (2004): *Análisis del papel de las universidades en la estrategia general de la cooperación al desarrollo*. Informe solicitado por la SECI. Universidad del País Vasco.

# PROMOVIENDO ESPACIOS PARA LA PARTICIPACIÓN Y LA SOLIDARIDAD

*Línea Temática II: Educación para el desarrollo*

*Eva Caballero Segarra<sup>1</sup>, Cecilia Villarroel<sup>2</sup>, Eduardo García Ribera<sup>3</sup>*

(1) Jóvenes y Desarrollo

(2) Entreculturas

(3) Interred

Presentado por: Coordinadora Valenciana de ONGD. Grupo de Trabajo Educación para el Desarrollo

## RESUMEN

*La Universidad es un espacio privilegiado para formar de manera integral a los futuros profesionales que se integraran en el mercado laboral. El fuerte potencial transformador de la educación y en especial de la función de la Universidad, queda reflejado en la necesidad de realizar actividades en la universidad que busquen una concienciación social de la comunidad universitaria. Aunque la Universidad está atravesando grandes cambios y se encuentra en un momento clave de reorientación de sus políticas universitarias, la educación para el desarrollo enmarcada en la estrategia propia de cooperación universitaria, ha de tener un peso específico para los futuros universitarios/as. A esto se le suma que el sector de las ONGD también está atravesando un duro contexto no sólo de recortes y desmantelamiento, sino de reorientación y replanteamiento de sus acciones. ¿Pueden en este contexto sinergirse ambos agentes? Creemos que en materia de educación para el desarrollo queda mucho camino por recorrer y que se pueden articular muchas propuestas hacia una promoción universitaria que logre hacer efectiva una propuesta educativa de quinta generación anclada en este mundo cosmopolita de hoy que logre dar respuesta a los desafíos de siempre.*

*Palabras clave: participación social, voluntariado, ONGD, ciudadanía global, universidad.*

## PROMOVIENDO ESPACIOS PARA LA PARTICIPACIÓN Y LA SOLIDARIDAD

La presente comunicación tiene el objeto de aportar algunas de las experiencias y reflexiones del trabajo del grupo de Educación para el desarrollo de la Coordinadora Valenciana de ONGD (CVONGD). Este grupo durante la última década ha realizado actividades de carácter interno y ha dinamizado la sensibilización y la educación para el desarrollo en espacios educativos formales y no formales, entre los cuales se encuentra la Universidad.

Entre las actividades que ha desarrollado subrayamos las de carácter interno, cuyo objeto ha sido fortalecer el grupo y promover espacios de transformación social y reflexión en nuestro entorno. Al respecto, destacaríamos la publicación de materiales propios, la creación de un catálogo on-line de materiales y recursos educativos, disponibles desde el espacio web [www.cvongd.org](http://www.cvongd.org) y la realización de dos Jornadas de sistematización que han permitido realizar un sencillo diagnóstico del estado de las ONGD participantes en el grupo, para la posterior búsqueda de sinergias y el uso eficaz de los recursos.

En el ámbito de las actividades de carácter externo, se ha promovido la formación de docentes, el asesoramiento ad-hoc a entidades sociales que nos la han demandado sobre temas relacionados con la cooperación y la solidaridad, y la participación en congresos, etc. En definitiva el grupo ha ido dando respuesta a través de una heterogeneidad de actividades a las diferentes demandas tanto de espacios educativos formales,

como no formales.

## Universidad y ONGD.

La Universidad es un espacio privilegiado para formar de manera integral a los futuros profesionales que se integraran en el mercado laboral. El fuerte potencial transformador de la educación y en especial de la función de la Universidad, queda reflejado en las palabras de González Navas<sup>1</sup>, cuando pone de relieve la necesidad de realizar actividades que busquen una concienciación social de la comunidad universitaria.

*Una Universidad socialmente útil no debe limitarse a formar e investigar. Además se hace imprescindible que tanto la formación como la investigación dejen de concebirse exclusivamente para el ámbito empresarial, fomentando métodos como la Investigación, acción participativa e incluyendo en los programas curriculares asignaturas de Educación en valores (...) Pero también son necesarias actividades que busquen una concienciación social respecto a la injusta distribución de la riqueza y que favorezcan la formación de una ciudadanía responsable, crítica y comprometida en la evolución de nuestras ciudades y de nuestra sociedad.*

La Universidad ha cobrado un papel importante como agente en la cooperación en las últimas décadas, y se ha situado como un aliado con otros actores de la cooperación centralizada y descentralizada, y además, paulatinamente se ha ido consolidando diferentes estructuras para la gestión de la cooperación internacional. *Unceta* (2007) ha expuesto de forma exhaustiva y clarificadora, cuál ha sido el recorrido de la universidad en materia de Cooperación Universitaria para el Desarrollo (CUD), sistematizando las acciones realizadas por las diversas universidades, enmarcando el contexto en el que esto se produce y apuntando perspectivas y retos de futuro.

La *Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo* (ESCUDE), aprobada por la CRUE en el año 2000, fue el punto de inflexión en la consolidación de la CUD por cuanto explicita el compromiso de la universidad en este ámbito, crea un espacio para concertar unos criterios comunes, y establece cuáles han de ser sus funciones: formación e investigación en los ámbitos de desarrollo y cooperación al desarrollo, estudios y asistencia técnica, cooperación interuniversitaria, sensibilización en materia de desarrollo, y financiación de acciones de desarrollo o de acción humanitaria.

En este punto nos queremos detener, abordando algunos de los apartados que desarrolla esta estrategia y que de alguna manera recogen la importancia de la educación para el desarrollo en el ámbito Universitario. Así, en el apartado *III. Metas y objetivos*, se recogen los objetivos que se consideran esenciales para poder alcanzar el resto de funciones y declaraciones abordados en el este marco. Así que uno de los objetivos en el apartado *III.2* cita textualmente la necesidad de: *Desarrollo del sentimiento de solidaridad y los hábitos de consumo, comercio y producción justos y responsables, desde una perspectiva sostenible del desarrollo.*

*III.2.1. Programa Propio de Sensibilización de las Universidades españolas para difundir la realidad del subdesarrollo y sus efectos.*

Además de este apartado, el punto *V. Acciones de la Estrategia de cooperación universitaria para el desarrollo*, menciona como acciones esenciales la sensibilización intrauniversitaria, la sensibilización interuniversitaria y las acciones de sensibilización y educación para el desarrollo. Por tanto queda subrayada la apuesta por la educación para el desarrollo dentro del marco universitario, que sin duda se materializará de forma diferente y heterogénea en cada universidad como veremos más adelante.

Por otro lado, la aprobación del *Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008* supuso un salto cualitativo ya que incorporó por primera vez y de forma específica a la Universidad como agente de cooperación, al reconocer que *“constituye un ámbito privilegiado para la promoción del conocimiento, la investigación, el debate, y la difusión de los problemas y retos fundamentales del desarrollo, es decir de aquellas cuestiones que están –o deberían estar– en la base de las estrategias de la cooperación”*.

También el Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo<sup>2</sup> aprobado en 2006, refuerza en los artículos 27 y 28 el papel de la universidad en el ámbito de la sensibilización de la

---

1 González Navas (2006) Las relaciones entre las ONGD y la Universidad en el ámbito de la educación para el desarrollo. III Congreso de educación para el desarrollo: la educación transformadora ante los desafíos de la globalización. Victoria, diciembre 2006.

2 <http://www.ocud.es/sites/default/files/CODIGOCONDUCTA.pdf>

comunidad universitaria con los problemas globales e injusticias sociales, insta a la misma a coordinar acciones con el tejido social abriendo el espacio universitario como altavoz de los logros y experiencias de cooperación al desarrollo y sensibilización e insta el compromiso universitario y la responsabilidad social de las universidades en este ámbito.

#### Artículo 27

*La sensibilización de la comunidad universitaria hacia la solidaridad internacional y en pro de un desarrollo humano sostenible constituye un importante campo de colaboración con otras instituciones y agentes sociales. En este sentido, las Universidades deberán mostrarse abiertas a las experiencias aportadas por dichas instituciones y agentes, fomentando su presencia en los centros universitarios, la exposición y explicación de sus actividades y la participación de los mismos en los programas de sensibilización que se lleven a cabo.*

#### Artículo 28

*El apoyo que las Universidades puedan prestar a otros agentes sociales para sus actividades en el campo de la cooperación al desarrollo no debe servir de eximente para una menor implicación de las mismas en esta tarea. Por el contrario, dicho apoyo debe ir paralelo a la asunción por parte de la universidad de sus propios compromisos en esta materia, en el ejercicio de la responsabilidad social que como institución le corresponde.*

Por último, el Manifiesto de las Universidades Españolas en la Campaña del Milenio y en la Lucha contra la Pobreza (2006)<sup>3</sup>, termina exponiendo: “las universidades, convencidas de que la educación –y la educación superior- constituye un componente fundamental del proceso de ampliación de oportunidades y libertades individuales y colectivas, y una herramienta transformadora de las sociedades, se comprometen, desde sus potencialidades y especificidades propias, a: I) impulsar campañas de sensibilización y formación destinadas a transmitir y denunciar las injustas realidades que degradan la condición de millones de seres humanos, siendo capaces –asimismo-, de generar una nueva cultura. II) contribuir a transformar a través del conocimiento, de forma decidida y rigurosa, las estructuras de un sistema internacional favorecedor de pobreza, ignorancia, violencia y miseria, y III) fomentar la reflexión y el análisis crítico para proceder a la generación de un modelo de cooperación al desarrollo sostenible que garantice resultados tangibles e integrales. Estas iniciativas – sumadas a otros proyectos y propuestas de la comunidad universitaria- conforman una labor necesaria e imprescindible en la construcción de una sociedad con mayor justicia y dignidad.

Por tanto, este manifiesto recoge una clara y firme declaración sobre la importancia de mantener la denuncia de las injusticias sociales, fomentar la reflexión crítica para ser capaces de transformar nuestro modelo de desarrollo.

Sin embargo, la realidad de la Universidad está cambiando vertiginosamente con la implantación del proyecto de Bolonia. Estos cambios afectan a los espacios denominados extensión universitaria, donde se abren lugares de participación canalizados hacia la sociedad civil que faltan por articular

En definitiva, a lo largo de los últimos 10 años se ha ido consolidando un gran esfuerzo por parte de las Universidades que a partir de este marco normativo ha permitido coordinar y estructurar en las universidades españolas la cooperación universitaria al desarrollo, impulsando la importancia de la sensibilización y concienciación de la comunidad universitaria sobre las estructuras injustas, sus causas y las propuestas para construir una sociedad más equitativa.

### **El papel de las ONGD.**

Pero la Universidad es obvio que no está aislada en esta tarea y se enmarca en un contexto social que sin duda marca su existencia. En este contexto social aparece el tejido social, las ONGD que en los 10 últimos años han intensificado la tarea de la educación para el desarrollo dejando de lado una generación de cooperación basada exclusivamente en la transferencia de fondos económicos, para abordar una mayor concienciación sobre las causas de la pobreza a nivel mundial. Este cambio de paradigma ha llevado a numerosas entidades a preocuparse e identificar a la comunidad universitaria como uno de los públicos objetivo más atractivos fundamentalmente por considerar que podía aportar un valor añadido a su currículum profesional.

---

3 [http://www.ocud.es/sites/default/files/Manifiesto%20contra%20la%20pobreza\\_oct2006.pdf](http://www.ocud.es/sites/default/files/Manifiesto%20contra%20la%20pobreza_oct2006.pdf)

Desde el año 2000, la Cumbre del Milenio y la aprobación de los ODM ha marcado impronta en la agenda de las ONGD y en las acciones de educación para el desarrollo destinadas a la sociedad civil, incluyendo el público universitario. Con esta agenda y coincidiendo con un aumento en la financiación de estas acciones de educación para el desarrollo por parte de los diferentes administraciones públicas, las ONGD han ido conquistando espacios dentro de la Universidad donde se han dado principalmente colaboraciones puntuales ligadas a las campañas propias de las ONGD (ODM, DD.HH, Igualdad de Género, Comercio Justo y Consumo responsable, etc) que han evolucionado en muchas ocasiones en actividades formativas concretas en el ámbito de la Universidad.

En este sentido, parte del marco universitario anteriormente mencionado se ha ido materializando en la colaboración de las universidades y ONGD, disponiendo espacios para la realización de actividades destinadas a la comunidad universitaria. Estas actividades han sido principalmente actividades ligadas al ámbito de la sensibilización tales como: exposiciones itinerantes, exposiciones fotográficas temáticas (refugiados, género, infancia explotada, etc) charlas, jornadas, ciclos de cine, semanas solidarias, ferias de ONGD, etc. Son muy numerosos los ejemplos que podemos mencionar pero se ha analizado muy poco que se ha conseguido con este tipo de acciones. Intuimos que estas actividades:

- Han permitido acercar, informar y sensibilizar a la comunidad universitaria sobre temáticas generales (ODM; Comercio Justo, DD:HH; género, etc)
- Han profundizado poco en las causas, en la multidimensionalidad y globalidad de los problemas
- Han utilizado un lenguaje poco atractivo, demasiado técnico y con mensajes poco claros.

Otro tipo de actividades en las que han colaborado las Universidades y las ONGD son aquellas de carácter formativo dentro del ámbito reglado (asignaturas, másteres, etc.). El papel específico de la Universidad en la docencia ha articulado un refuerzo y apoyo mutuo en numerosas ocasiones con ONGD especializadas que han contribuido a una formación específica y práctica de cuestiones relacionadas con la cooperación al desarrollo, el voluntariado, el comercio justo, etc.

A la luz de la trayectoria de colaboración entre la Universidad y las organizaciones de desarrollo y teniendo en cuenta el nuevo EEES surgen algunas cuestiones de vital interés ¿cómo impulsar el papel de la Educación para el Desarrollo (EpD) en el ámbito universitario para pasar de un modelo de sensibilización puntual a un modelo de Epd de quinta generación que contribuya a formar de manera integral y crítica a la comunidad universitaria? ¿cómo se puede generar mecanismos de sinergia de manera estable? ¿cuál puede ser el papel de la Universidad con las ONGD para poder articular la promoción de espacios para la participación y la solidaridad en el ámbito universitario? ¿Qué interlocutor/es pueden dotar de contenido a estos espacios? ¿Puede abrirse camino para que la universidad sea un espacio referente donde lograr promover un modelo de educación para el desarrollo que contribuya a lograr una ciudadanía global, crítica, participativa y empoderada?

Llegados a este punto comenzaremos a dar algunas pinceladas a cada una de las cuestiones que planteamos, a las que respondemos desde la experiencia y la reflexión de un sector que a su vez está atravesando profundos cambios intentando dar a la vez creativas respuestas.

### **1)¿Cómo impulsar el papel de la Educación para el Desarrollo (EpD) en el ámbito universitario, para pasar de un modelo de sensibilización puntual a un modelo de Epd de quinta generación que contribuya a formar de manera integral y crítica a la comunidad universitaria?**

Queremos empezar este punto con una reflexión de Gonzalez Navas (2006) sobre Universidad y Ongd concluye haciendo mención precisamente al énfasis que se ha puesto en las acciones de sensibilización: *En este sentido podemos observar que determinados campos de actuación de las ONGD están poco tratados en el ámbito universitario, como la Incidencia Política; mientras que de otros, como la Sensibilización, encontramos cuantiosos ejemplos. Además es una lástima que órganos tan preparados para la Educación para el Desarrollo como las Escuelas e Institutos de Educación de las universidades madrileñas no tengan una mayor participación en estas actividades. Sería deseable que la inclusión de la asignatura “Educación para la Ciudadanía” fomentara en ellos el estudio y desarrollo de metodologías y didácticas para las diferentes formaciones en valores.*

Este es gran reto al que no solo se enfrenta la Universidad sino las ONGD en su conjunto. A menudo desde los foros de ONGD se reflexiona sobre la necesidad de abandonar el cortoplacismo y apostar por una visión de largo plazo que sienta las bases para una educación verdaderamente transformadora. Las acciones que se han venido realizando de forma puntual poco contribuyen a que el alumnado o la comunidad universitaria sea capaz de articular estructuras para la movilización, la denuncia o la participación social como sería propio del modelo de quinta generación.

En este sentido la Universidad es un espacio privilegiado porque sus planes de estudio están establecidos a 4-5 años lo que permite trabajar la educación para el desarrollo de forma gradual y/o transversal que permitiría ir generando y canalizando ese compromiso social, tan esencial como función universitaria.

Esto no significa que las ONGD abandonen el escenario universitario, sino que supone repensar las formas y los contenidos, e incluso las propuestas con las que acercarnos a este espacio tan particular y significativo. Pero lo hemos de hacer reflexionando conjuntamente.

## **2)¿Cómo se pueden generar mecanismos de sinergia de manera estable?**

En la línea de lo que mencionábamos antes, es necesario apostar por el largo plazo y para ello un instrumento válido es establecer convenios de colaboración entre las organizaciones no gubernamentales y la Universidad. Este mecanismo puede implicar además de las acciones puntuales, estabilidad temporal y colaboración efectiva en:

- la generación de instrumentos de EpD (sensibilización, formación, incidencia, investigación y movilización social)
- intercambio y asesoramiento mutuo
- compartir espacios de reflexión e investigación

## **3)¿Qué interlocutor/es pueden dotar de contenido a estos espacios?**

Es importante que estos convenios no cierren las puertas a ONGD que puedan ser más modestas o pequeñas y que pueden aportar mucho en estos espacios. Pero es necesario exigir una serie de criterios para asegurar cuestiones como la transparencia, coherencia con códigos de conducta y otros criterios que sean en pro de la calidad de la cooperación.

## **4)¿Cuál puede ser el papel de la Universidad con las ONGD para poder articular la promoción de espacios para la participación y la solidaridad en el ámbito universitario?**

Uno de los elementos más importantes y donde más hay que profundizar es en la participación social y solidaria de la comunidad universitaria. Uno de los aspectos que se pueden reforzar e impulsar son los vinculados con el voluntariado universitario. Es un reto que también tenemos las ONGD: el de articular espacios de participación social, de movilización y de incidencia. En este sentido compartimos intereses para generar estructuras participativas que beban de las inquietudes y preocupaciones ciudadanas, y se pueden articular plataformas ONGD/ Universidad, como es el caso de la **Campaña Pobreza Cero** que aglutina a una gran heterogeneidad de personas. También se pueden realizar programas conjuntos de voluntariado (tanto local como internacional) y apoyar en la necesaria formación del voluntariado.

## **5)¿Puede abrirse camino para que la universidad sea un espacio referente donde lograr promover un modelo de educación para el desarrollo que contribuya a lograr una ciudadanía global, crítica, participativa y empoderada?**

Sin duda la Universidad es un espacio privilegiada para formar ciudadanos críticos. Especialmente, en momentos de crisis sociales y de valores la universidad se convierte en un espacio público de referencia para lograr formar una ciudadanía crítica, participativa y empoderada. Lo difícil está en cómo hacerlo, en cómo

articular propuestas efectivas y atractivas para el alumnado. Algunas estrategias podrían ser:

- Inclusión de la EpD en los programas curriculares.
- Creación de asignaturas de Cooperación al desarrollo por Áreas Académicas (Artes y Humanidades, Ciencias, Ciencias de la Salud, Ingeniería y Arquitectura, Ciencias Sociales y Jurídicas)
- Refuerzo de las acciones de formación complementaria en el marco de programas de actividades para estudiantes, universidades de verano, puede contemplar como un ámbito propicio.

Con todas estas respuestas tan solo hemos puesto encima de la mesa algunas de las inquietudes que como sector tenemos y algunas de las líneas que pensamos que pueden contribuir a sinergiar y trazar logros conjuntos. Estamos convencidos que el contexto nos ofrece una oportunidad única para repensar la cooperación al desarrollo en general, pero sobre todo, nos ofrece el reto de repensar qué propuesta queremos materializar para lograr una educación para la ciudadanía global, o dicho de otra manera una verdadera transformación social.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Unceta, K. (2007). *La cooperación al desarrollo en las Universidades españolas*. AECID, Madrid.

*Manifiesto de las Universidades españolas en la Campaña del Milenio en la lucha contra la pobreza* (2006)

*Plan Director de la Cooperación Española 2005-2008* (2005) AECID. Madrid.

*Estrategia de cooperación universitaria para el desarrollo* (2000). CRUE.

Gonzalez Navas (2006) Las relaciones entre las ONGD y la Universidad en el ámbito de la educación para el desarrollo. *III Congreso de educación para el desarrollo: la educación transformadora ante los desafíos de la globalización*. Victoria, diciembre 2006.

Gonzalez Navas. Las relaciones entre las ONGD y la Universidad en el ámbito de la educación para el desarrollo. *III Congreso de educación para el desarrollo: la educación transformadora ante los desafíos de la globalización*. Victoria, diciembre 2006. pag 13.



# LA EXPERIENCIA DEL TRABAJO EN RED EN EpD A TRAVÉS DE LAS JORNADAS INTERUNIVERSITARIAS “VISIONES DE AMÉRICA LATINA”

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Joan Fuster<sup>1</sup>, Alba Panisello Cabrera<sup>2</sup>, Sílvia Lloveras Pimentel<sup>3</sup>*

(1) Técnico del Centre de Cooperació al Desenvolupament “URV Solidària”. Universitat Rovira i Virgili, [joan.fuster@urv.cat](mailto:joan.fuster@urv.cat)

(2) Técnica de Cooperación de la Oficina de Desarrollo y Cooperación. Universitat de Lleida, [alba.panisello@udl.cat](mailto:alba.panisello@udl.cat)

(3) Responsable Oficina de Cooperación para el Desarrollo. Universitat de Girona, [silvia.lloveras@udg.edu](mailto:silvia.lloveras@udg.edu)

## RESUMEN

*Con América Latina como escenario de trabajo, un grupo de cuatro universidades de Cataluña, han constituido ya una red y un modelo de trabajo a través de unas jornadas llamadas “Visions d’Amèrica Llatina”.*

*El objetivo de las jornadas es tratar en cada edición y de forma transversal los diferentes enfoques sobre las diferentes realidades que viven las diferentes comunidades de América Latina.*

*Pero al mismo tiempo, éste modelo de jornadas, permite poner énfasis en el sistema de trabajo y en mejorar en la medida de lo posible la consecución de los objetivos de las estrategias de la Educación para el Desarrollo (EpD) en las propias universidades.*

*El trabajo en red da la oportunidad de compartir ideas y de crear unas sinergias que en última medida benefician al conjunto de la comunidad universitaria, ya que estas jornadas llegan de forma presencial a las cuatro universidades organizadoras.*

*Palabras clave: América Latina, Educación para el Desarrollo (EpD), Trabajo en Red, Actividades Solidarias, Cooperación Universitaria para el Desarrollo (CUD)*

## INTRODUCCIÓN

La Educación para el Desarrollo (EpD) en un contexto como el actual, donde crece la desigualdad y aumenta la exclusión social, hace especialmente oportuno que los estudiantes universitarios adquieran los conocimientos necesarios, competencias, habilidades y valores que les permitan ejercer como ciudadanos y ciudadanas críticos. Por este motivo las universidades tienen la responsabilidad de producir conocimientos y de asumir un papel relevante como impulsoras de enfoques de EpD.

En el año 2000, el Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI) de la Conferencia de Rectores de la Universidades Españolas (CRUE) aprobó la primera Estrategia de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE). Entre las funciones de cooperación al desarrollo que juegan o pueden jugar las Universidades está la de formación y educación, ya que constituyen un importante factor de desarrollo a medio y largo plazo. También está la de compartir experiencias compartiendo recursos, y las dos funciones las recogemos en esta experiencia de trabajo en red, sobre las Jornadas “Visiones de América Latina”, que organizamos las Universidades Rovira y Virgili (URV), Universidad de Lleida (UdL), Universidad de Girona (UdG) y la Universidad Pompeu Fabra, y que, de una manera transversal, pretenden mostrar diferentes enfoques sobre la realidad de América Latina, desde la colonización hasta el momento actual. En este contexto, a través de las diferentes ediciones organizadas, se han revisado las causas de su desarrollo desigual, se han tratado las alternativas políticas que se están produciendo, se ha hablado sobre la situación de los Derechos Humanos, se ha debatido sobre sus nuevos planes y estrategias económicas o de la vulnerabilidad de sus inmensos recursos naturales, entre muchas otras cuestiones.

Posteriormente en el año 2006, el Plenario del CEURI aprobó el Código de Conducta de las Universidades Españolas, el cual debe ser ratificado por cada una de ellas en sus respectivos Consejos de Gobierno, donde se detallan unos principios y objetivos de la cooperación universitaria al desarrollo, concretamente en el artículo 27, donde se especifica, que la sensibilización de la comunidad universitaria hacia la solidaridad internacional, y en pro de un desarrollo sostenible, constituye un importante campo de colaboración con otras instituciones y agentes sociales, y este sentido, las universidades tendrán que mostrarse abiertas a las experiencias aportadas por otras instituciones, fomentando su presencia en los centros universitarios, la exposición y explicación de sus actividades y a la participación de los mismos en los programas de sensibilización que se llevan a cabo, por este motivo en las Jornadas "Visiones de América Latina", estamos abiertos a estas posibilidades, donde invitamos a especialistas de otras instituciones universitarias, y agentes expertos, en el tema que se haya escogido para tratar ese año académico concreto, pero siempre sin perder su principal misión que es tratar temas que nos acerquen a América Latina.

Los diferentes centros de cooperación de estas cuatro universidades públicas catalanas tienen, como uno de sus puntos primordiales en sus planes de actuación, la Educación para el Desarrollo (EpD). En este sentido se considera una estrategia fundamental para una verdadera transformación de la sociedad que conforme una ciudadanía responsable, crítica y proactiva. Contabilizando así, la función social de la Universidad con la excelencia.

Como también recoge el Plan de Cooperación Universitaria para el Desarrollo 2011/2015 elaborado por la Asociación Catalana de Universidades Públicas: *"Muchas de nuestras actuaciones locales tienen efectos globales, como todo lo que hace referencia al cambio climático, el consumo responsable o los procesos migratorios. Por lo tanto, hay una gran necesidad de educar la sociedad para que este informada y actúe de manera consciente, contribuyendo al desarrollo sostenible global. La formación profesional y científica que ofrecen las universidades ha de ir acompañada de una educación de la ciudadanía con capacidad de reflexión, capaz de actuar de manera sostenible en un mundo globalizado"*.

Todo el dinamismo y toda esta conceptualización también ha contribuido en que todo ello se refleje en leyes vinculadas a la formación universitaria, como por ejemplo en los Reales Decretos de ordenación de las enseñanzas universitarias de 2007, o en el del Estatuto del Estudiante, las actividades solidarias son consideradas como actividades susceptibles de reconocimiento académico que deben promover todas las universidades.

Si bien este es el panorama en el ámbito general, querríamos señalar que cada universidad también ha generado sus líneas de actuación y estrategias para llevar a cabo estos principios.

La Oficina de Desarrollo y Cooperación de la UdL nace en el año 1993 (bajo el nombre de Centro de Cooperación Internacional y posteriormente Oficina de Cooperación y Solidaridad), con el objetivo fundamental de sensibilizar a la comunidad universitaria y a la ciudadanía de Lleida en general sobre la actual situación de desequilibrio en las relaciones Sur-Norte. El impulso de iniciativas de cooperación y solidaridad, la creación de espacios de intercambio de ideas, y el establecimiento de un fondo documental de información alternativa, fueron y vienen siendo algunas de las principales líneas de trabajo.

La UdG cuenta con una Oficina de Cooperación desde 1995, en 2002 y en 2004 aprobó sus primeros documentos marco sobre la cooperación al desarrollo, en los cuales define como uno de los ejes básicos la sensibilización y la educación para el desarrollo y el destino de un 25% de su presupuesto a estas finalidades.

La URV, por acuerdo de la Junta de Gobierno de 7 de julio de 1995, incluyó en el presupuesto anual una partida destinada a ayudas a los países en desarrollo, con el impulso de diversas propuestas como la Asociación de Estudiantes AJEC-AERV y la de la Sección Sindical de Comisiones Obreras. El Claustro de 21 de enero de 1999 aprobó la creación de la Comisión "URV Solidaria", el ideario de la misma y la normativa de su composición, funciones, medios y fuentes de financiación. El Consejo de Gobierno de 24 de abril de 2008 reordenó la "URV Solidaria", creando la denominación de Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidaria", y adscribiéndolo al Servicio de Gestión de la Extensión Universitaria (SEGEU).

Además las diferentes universidades han establecido medidas tanto para definir estas actuaciones en sus planes estratégicos y en sus ordenanzas universitarias, las cuales vamos a analizar a continuación:

La UdL, de acuerdo con lo que marca el artículo 46.2.1 de la ley orgánica 6/2001 de Universidades en la que se prevé el reconocimiento y el valor académico de las actividades de solidaridad y cooperación, establece una normativa sobre la planificación de una materia optativa de 6 ECTS que computará en el global de los 48 ECTS de materias optativas de los planes de estudio de Grado.

El interés de la UdL por completar la formación de los estudiantes en competencias transversales lleva diseñar una propuesta formativa global para todos los estudiantes de Grado. Ésta oferta formativa se estructura en bloques temáticos, uno de los cuales es de cooperación, y recibe el nombre genérico de Materia Transversal.

La normativa interna de la UdL regula la planificación, gestión y evaluación de ésta materia transversal, que es de presencia obligada en todos los planes de estudios de la UdL.

El Plan Estratégico 2008-2012 de la UdG, en el ámbito 3. "La Universidad de Girona como referente social", y en el ámbito 4, "La comunidad universitaria", expone una serie de ejes estratégicos y líneas de actuación para incidir en la formación integral de los estudiantes mediante actividades solidarias. Este Plan Estratégico, en su línea 18.2., propone como elementos distintivos de los estudios de la UdG el diseño de mecanismos para fomentar la adquisición de valores y competencias sociales que contribuyan a una mejor integración del estudiante en la sociedad y a la plena asunción de su rol de agente activo con responsabilidad social.

En esta Universidad, en mayo de 2009, el Consejo de Gobierno aprobó los créditos que se iban a reconocer por la realización de actividades solidarias y de cooperación. Concretamente, se aprobó que se pudieran reconocer actividades solidarias y de cooperación declaradas, tanto en el ámbito internacional como en el estatal y el autonómico, así como en los programas de acogida.

El Plan Estratégico de la III Misión de la URV (Claustro Universitario de 28 de mayo de 2009), en su apartado 4.3 "Ejes prioritarios y objetivos", prevé "*...promover acciones de carácter social, de voluntariado y de cooperación al desarrollo para un mejor progreso de la sociedad tanto local como de los países menos desarrollados y de fomento de los valores que incorporan, así como otras actuaciones en el marco de la responsabilidad social y de creación de valor de campus...*"

Así, en el caso de la URV, tal y como se determina en el artículo 12.8 del RD 1393/2007, modificado por el RD 861/2010: "los estudiantes pueden obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación. A tal efecto, el plan de estudios debe prever la posibilidad de que los estudiantes obtengan un reconocimiento de al menos 6 créditos sobre el total de dicho plan de estudios, por la participación en dichas actividades". La URV para dar cumplimiento a lo expuesto, ha incluido en los planes de estudios y con carácter general, la asignatura optativa "Actividades Universitarias Reconocidas". Esta asignatura tiene un carácter diferente al resto de asignaturas optativas. Su contenido corresponde a la oferta estable y transversal para todos los estudiantes de Grado, que la URV ha aprobado. La oferta se diversifica en varias actividades entre las que el estudiante elegirá las de su interés, hasta completar los créditos de la asignatura.

## **METODOLOGIA**

Para la UdL, las Jornadas de Visiones de América Latina, representan una parte de las actividades que la Oficina de Desarrollo y Cooperación considera necesarias para formar parte de ésta oferta formativa de grado de Materia Transversal, representando éstas la parte de presencialidad y contenidos necesaria para la consecución de los créditos ECTS, pero que sin duda se acompañan de una planificación de trabajo autónomo por parte del alumnado, y de una posterior evaluación de la materia, que a través de tres evidencias, da al final de la actividad el acceso a 3 créditos ECTS.

En la UdG los alumnos pueden elegir entre realizar una formación organizada por la Oficina de Cooperación, o una formación que conlleva implícitamente prácticas vinculadas a la formación ofrecida por entidades/instituciones, que previamente la Oficina ha aprobado.

En el caso que el estudiante elija la formación, sin las prácticas vinculadas tiene la posibilidad de realizarla durante todo el curso académico, y puede elegir entre toda la oferta diseñada. Una de estas formaciones que ofrece la Oficina de Cooperación son las Jornadas "Visiones de América Latina".

Hemos diseñado distintas modalidades para llevar a cabo la parte práctica de las actividades, las cuales no son excluyentes unas de otras. De esta manera, se puede participar en proyectos de cooperación internacional, participar en actividades que se lleven a cabo en el ámbito nacional o autonómico, colaborando con alguna institución de voluntariado a nivel local o participando realizando prácticas en alguno de los proyectos en los que nuestros y nuestras estudiantes pueden colaborar. De esta manera pueden sumar créditos hasta obtener el total exigido de horas en el caso de las Actividades Solidarias y del tiempo destinado al proyecto internacional que ejecutan.

Para desarrollar las capacidades que ha desarrollado la UdG, consideramos fundamental la adquisición de competencias transversales. Es decir, aquellas competencias que van a favorecer que nuestros estudiantes puedan desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan construir, adquirir y actuar, con un elevado nivel de compromiso ético; reconocer y respetar la diversidad y la multiculturalidad; desarrollar su razonamiento crítico; trabajar en equipo a nivel disciplinar, interdisciplinar y multidisciplinar; adaptarse con facilidad a nuevas situaciones y ritmos; lograr un mayor grado de iniciativa y autonomía; incrementar el espíritu emprendedor; alcanzar una mayor sensibilidad medioambiental, etc.

En el caso del Centro de Cooperación "URV Solidaria" de la URV, las Jornadas Visiones de América Latina, constituyen una actividad significativa por sus singularidades, sobretodo por el hecho de tener su origen en esta universidad y por realizarse de manera compartida con otras tres universidades. Así mismo, componen una parte de la oferta formativa que, en materia de cooperación y acción social se realiza en la URV. Los estudiantes de nuestra universidad disponen de una programación muy amplia que les permite obtener créditos en el ámbito de la solidaridad, sin embargo, entendemos que esta debe ser una opción escogida por la calidad de la propuesta formativa y/o por la propia vocación del estudiante que, por otra parte, desde el Centro, tratamos de promover al máximo. En este caso, estas Jornadas cuentan con el reconocimiento de 2,5 créditos de libre elección (estudios de 1º y 2º ciclo) y de 1 crédito ECTS como Actividades Universitarias Reconocidas (estudiantes de grado), una vez superado el proceso de evaluación que se basa en la presencia a la totalidad de las sesiones así como en una dinámica de trabajo que permite evaluar los conocimientos adquiridos por el estudiante a lo largo de las Jornadas.

## **HISTORIA DE LAS JORNADAS. UN EJEMPLO DE COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA EN FAVOR DE UN PROYECTO COMÚN.**

Hace ya siete años, en la URV, a través del Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidaria" se inició una propuesta formativa y de sensibilización con el objetivo de debatir, analizar y divulgar los temas más diversos relacionados con América Latina. Aquella idea se basaba en una acción con un claro componente de EpD. Esa propuesta se denominaría "Visiones de América Latina" y se trataba de unas jornadas que pretendían mostrar diferentes enfoques sobre la realidad de ese subcontinente, pero sobretodo resaltando aquellos asociados a la desigualdad social, al expolio de los recursos naturales o a los procesos de desarrollo en general.

Aquella idea recogía la demanda de algunas asociaciones y entidades locales que, pensando en la universidad como punto de encuentro, opinaban que en ciudades pequeñas, como era el caso de Tarragona, carecían de propuestas sólidas y asiduas orientadas a la sensibilización social, a la incidencia política, a la divulgación de los problemas de desigualdad en el planeta y, más concretamente, en América Latina, una región tradicionalmente vinculada a muchas organizaciones de cooperación catalanas.

Poco a poco fuimos enhebrando la idea y observamos que con muy pocos recursos era posible elaborar una propuesta académica sólida y razonable que, a la manera universitaria, tratara los temas más actuales y candentes de la realidad latinoamericana. Una vez encajados todos los elementos necesarios para construir la acción de manera fiable y adecuada, presentamos a la comunidad universitaria las primeras Jornadas "Visiones de América Latina". Fue durante el curso 2006-07 y contó con la asistencia de 67 personas (entre estudiantes

matriculados y asistentes externos). Se estructuraron a lo largo de cuatro días y fueron un éxito de acogida. (Ver Cuadro 1)

Desde el inicio una condición prioritaria, fue que los ponentes invitados procederían de América Latina. Consideramos que era necesario contar con testimonios de primera línea para cada uno de los temas a tratar y que provinieran del lugar origen del acontecimiento a debatir. Esta premisa es eludible, únicamente, en los casos en los que el ponente, aun siendo local, dispone del prestigio académico y conocimiento de la temática en cuestión, suficientes para lo cual se le requiere.

El curso siguiente (2007-08) a la organización de las Jornadas se sumó la UdL. Así, durante aquel curso, se celebraron las Jornadas en las dos universidades, con una estructura y diseño idénticos y con un nivel de participación aceptable.

Esta primera experiencia conjunta nos mostró que con una buena organización así como una buena dosis de creatividad, era posible optimizar recursos y ofrecer actividades de alto nivel sin que supongan un peso económico para los organizadores. Poniéndose de manifiesto que, en nuestro sector, la austeridad y el esfuerzo por la optimización de todo tipo de recursos ha sido siempre condición *sine qua non* y no representa ningún tipo de adversidad, por lo cual el ingenio es costumbre.

A partir del curso 2008-09, se sumó a la iniciativa la UdG, con lo que hubo que extremar la destreza logística para organizar las Jornadas en las tres universidades y en el menor espacio de tiempo posible pero, por otra parte, permitía un mejor acomodo presupuestario. Así continuamos organizando las Jornadas en tres universidades, hasta el curso 2011-12.

Era la 6ª edición, cuando las Jornadas estaban consolidadas y su formato era reconocible y fácilmente identificable para la comunidad universitaria en las tres sedes, fue cuando una nueva universidad se incorporaba al grupo; la UPF. Los organizadores teníamos muy presente la necesidad de reforzar la cooperación interuniversitaria, buscando alianzas e instrumentos de coordinación y gestión compartidos, que permitieran mayor eficacia y mejores posibilidades presupuestarias. El reto se hacía cada vez más complejo pero, a su vez, más ambicioso y atractivo. Así, aquellas jornadas se celebraron en cuatro universidades.

No cabe duda de que en la organización de todo tipo de acontecimientos formativos existen momentos de tensión, de incertidumbre o de desánimo, etc. Para resolverlos, es fundamental la buena sintonía entre todos los miembros de la organización. En nuestro caso, constituimos un grupo heterogéneo de personas originarias de diversas universidades, cuyo nexo es la pertenencia a los respectivos centros o unidades de cooperación, voluntariado o responsabilidad social de cada una. Afortunadamente, existe un nivel de competencia y de confianza mutua que permiten delegar o aceptar aportaciones sin ser cuestionadas, lo cual facilita el intercambio ágil de información y la eficacia en las gestiones que se resuelven de forma compartida y en red.

## **PUBLICACIÓN “VISIONES DE AMÉRICA LATINA”. UNA NUEVA PROPUESTA A TRAVÉS DEL MODELO DE TRABAJO EN RED**

A partir del curso 2010-11, las universidades organizadoras decidimos incorporar a las Jornadas un tema transversal y añadir un subtítulo a la denominación principal (“Visiones de América Latina”), así se trataron distintos temas a modo de hilo conductor (Ver Cuadro 1), de tal manera que los ponentes identificados pertenecían de alguna manera a un mismo enfoque académico, lo cual facilitaba la conexión y localización de cada uno y, al mismo tiempo, le otorgaba un contenido homogéneo a la publicación que, en aquel momento, estábamos planeando.

A partir del curso 2010-11 se tomó la decisión de publicar las ponencias resultantes de las Jornadas. Así, con el mismo título que estas, aparecería la publicación asociada a cada edición. Lo cual otorgaba mayor dificultad a la organización de las Jornadas, sin embargo, las dotaba de un instrumento documental de primera magnitud. En la actualidad ha aparecido el primer ejemplar de la Colección, estando, el segundo, a punto de ser publicado:

- 2010-11. Visiones de América Latina I. Recursos Naturales ¿Riqueza o expolio?

- 2011-12. Visiones de América Latina II. La fuerza de los movimientos sociales

Podrá consultarse digitalmente en <http://www.publicacionsurv.cat/>

## **ESTRUCTURA DE LAS JORNADAS**

En la actualidad y desde el curso 2009-10, esta actividad se estructura en dos jornadas en cada universidad, en horarios de mañana y tarde y, preferiblemente, durante el segundo semestre. De tal manera que cuatro ponentes intervienen en cada una de las cuatro sesiones. Así cada invitado realiza cuatro sesiones idénticas en cada una de las cuatro sedes (ver Diagrama 1).

El itinerario de los profesores para desplazarse a cada una de las sedes de las Jornadas mejoró sustancialmente con la incorporación de la UPF en la organización, ya que esto permitió contar con un lugar equidistante entre las otras tres universidades, de tal manera que los ponentes tienen como base la ciudad de Barcelona y efectúan viajes de ida y vuelta pudiendo alojarse siempre en el mismo lugar. Lo cual resulta especialmente indicado para los invitados llegados desde destinos alejados.

Si bien las jornadas resultan intensas, tanto para los ponentes como para los asistentes, la organización se esmera en dinamizar al máximo las intervenciones y dotar las jornadas de elementos que permitan suficiente comodidad a todas las partes (espacios confortables, equipamientos modernos, buena accesibilidad, desplazamientos razonables, etc.). Así, en ocho días, podemos organizar las Jornadas en cuatro universidades distintas, de forma eficaz y ágil.

## **LA IMPORTANCIA DEL TRABAJO EN RED**

Si entendemos el trabajo en red o en equipo como una forma de articular diversas actividades de un grupo de personas, con unas determinadas metas y objetivos a perseguir, damos por supuesto que esta es una forma de trabajo que sin duda implica para las personas que forman parte de la red un conjunto de factores de interdependencia y de asumir parte del trabajo.

Dentro del espacio de actuación de las universidades en materia de EpD, la formación ocupa un espacio relevante.

En el caso que se refiere a la educación superior, ésta se puede analizar de forma transversal en todas las áreas de conocimiento así como en todos los campos profesionales, y también se extiende a espacios de formación continua.

La formación es sin duda una de las actuaciones prioritarias de las instituciones de educación superior, que ven como el escenario cambiante del Espacio Europeo de Educación Superior obliga a redireccionar las formas de planificar los contenidos, los procedimientos docentes y las metodologías, teniendo en la creación de redes de trabajo para fines formativos un gran abanico de posibilidades que ponga en valor las especificidades de cada una de las universidades que las forman, diseñando así formas de trabajo más adecuadas a los tiempos.

Hoy día las universidades que forman parte de redes de trabajo para este fin, reconocen la formación como una dimensión esencial de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD), y se entiende que el objetivo principal ha de ser un salto cualitativo hacia la mejora y la adecuación de la oferta formativa y de los mismos procesos de aprendizaje, que faciliten la comprensión de los fenómenos relacionados con el desarrollo humano y sostenible, así como las competencias (conocimientos, capacidades, habilidades, ect) y más específicamente las competencias genéricas que se centran en el conocimiento de los problemas y las situaciones globales, en cuestiones relacionadas a la internacionalización y a la diversidad. Así cómo también las cuestiones derivadas de la responsabilidad profesional y de las capacidades necesarias para incorporarse de forma adecuada y visible en los procesos internacionales.

Por eso una programación y planteamiento anual de estas Jornadas cumple con estas premisas, teniendo en cuenta que las mismas universidades han tenido una trayectoria de trabajo en proyectos de desarrollo en diferentes zonas de América Latina.

Esta formación, más específica, asociada al conocimiento de los paradigmas del Desarrollo Humano, y en especial incidencia a la pobreza en el ámbito rural o en la mujer, conceptos de derechos humanos, soberanía alimentaria, recursos naturales, derechos de pueblos indígenas, etc. se ha de entender como una especialización para aquellos alumnos que tengan un especial interés, y para esto es imprescindible la profundización en el conocimiento de los diversos enfoques y métodos, que se consiguen a través del trabajo en red de las universidades que forman parte de ésta iniciativa.

En la mayoría de los ámbitos de trabajo, y en el de la universidad por supuesto también, el trabajo en red se ha convertido en una pieza fundamental del engranaje con el fin de fortalecer el sentido de trabajo en grupo y al mismo tiempo al de pertenencia de las propias actividades y la capacidad de colaboración entre iguales, y en el ámbito de la CUD se pueden encontrar diversas iniciativas.

Trabajar en red en el campo de la formación universitaria presencial, se convierte hoy en día casi en una necesidad, por el simple hecho de que la optimización de los recursos y la puesta en valor de las peculiaridades de cada universidad, son factores clave en las nuevas formas del enfoque en EpD.

Esta forma de trabajo también permite una repercusión más amplia del mensaje a difundir y de las posteriores actividades que se pueden derivar tales como futuros estudios de investigación, capacidad de generar publicaciones y socialización de buenas prácticas.

Otro factor a destacar y a tener en cuenta es el equipo de trabajo que se genera, que comparte toda la secuencia del proceso, desde la idea, la programación y la ejecución, y que se fundamenta en el respeto y la confianza en el otro en todo lo que se delegue a cada una de las universidades participantes, teniendo en cuenta tanto aquellos aspectos que se derivan del compromiso de trabajo, como los que se aportan de carácter personal en cuanto al acompañamiento se refiere.

Compartir gastos y oportunidades permite hacer frente a desplazamientos intercontinentales de personas internacionalmente reconocidas que difícilmente podrían ser asumidas por una única universidad.

El trabajo conjunto de diferentes Centros de Cooperación no hace más que acortar distancias, fortalecer las relaciones y generar nuevas ideas que, sin duda, en el transcurso del tiempo se irán materializando.

## **CONCLUSIONES**

Uno de los pilares de la EpD es el aspecto cognitivo, ya que necesitamos conocer, estudiar y luego analizar los hechos. Estos, en nuestro caso, siempre tratan sobre diferentes cuestiones de América Latina, podríamos decir sobre situaciones locales, que a su vez deben enmarcarse necesariamente dentro de su contexto global, para así garantizar un mayor entendimiento de las distintas situaciones planteadas dentro de cada una de las ediciones de las Jornadas "Visiones de América Latina". Pero el conocimiento por si mismo no es suficiente, ya que debemos tener en cuenta otro aspecto muy importante, el ético.

Este otro aspecto, es el que, con más énfasis, remarcamos en las Jornadas, ya que constituye un reto para el cambio de comportamientos individuales y colectivos, donde se incita a los estudiantes a la reflexión acerca de que las decisiones de cada uno afectan a nuestras vidas y también a las de los demás. Por este motivo queremos destacar a partir de las evaluaciones que se han realizado en las distintas ediciones, que este tipo de Jornadas, facilitan la comprensión de las relaciones que existen entre nuestras propias vidas y las de personas que habitan otros territorios, como en el caso de América Latina. La aplicación de la dimensión ética permite una comprensión crítica de la realidad y una consciencia de la existencia de diferentes perspectivas e interpretaciones de la realidad de América Latina, relacionada con la escala de valores personales, sociales y políticos. Por lo tanto, los sitúa delante del análisis de la multicausalidad de los hechos y los cambios sociales.

También queremos destacar la amplitud de conocimientos que adquieren nuestros estudiantes, sobre los distintos contextos económicos, sociales y políticos de América Latina, y sus relaciones, que explican y provocan la existencia de la pobreza, la riqueza, la desigualdad, la opresión, etc. En este sentido, desarrollan valores, actitudes y destrezas, que los capacitan para incrementar su responsabilidad social. Así, en los procesos

de evaluación, también hemos detectado que este tipo de Jornadas, facilitan la interdisciplinariedad y la transversalidad de contenidos, unas características propias de la enseñanza y el aprendizaje competencial.

Como experiencia de trabajo en red, en la organización y diseño de las Jornadas, hemos constatado que hay una consciencia del objetivo común a conseguir y de las responsabilidades de cada uno, los miembros de la red tenemos autonomía, y en general, se intenta eliminar la excesiva dependencia que generan las relaciones jerárquicas tradicionales; generalmente se participa en la elaboración de la propuesta del curso académico siguiente y posterior consenso de las normas básicas de funcionamiento.

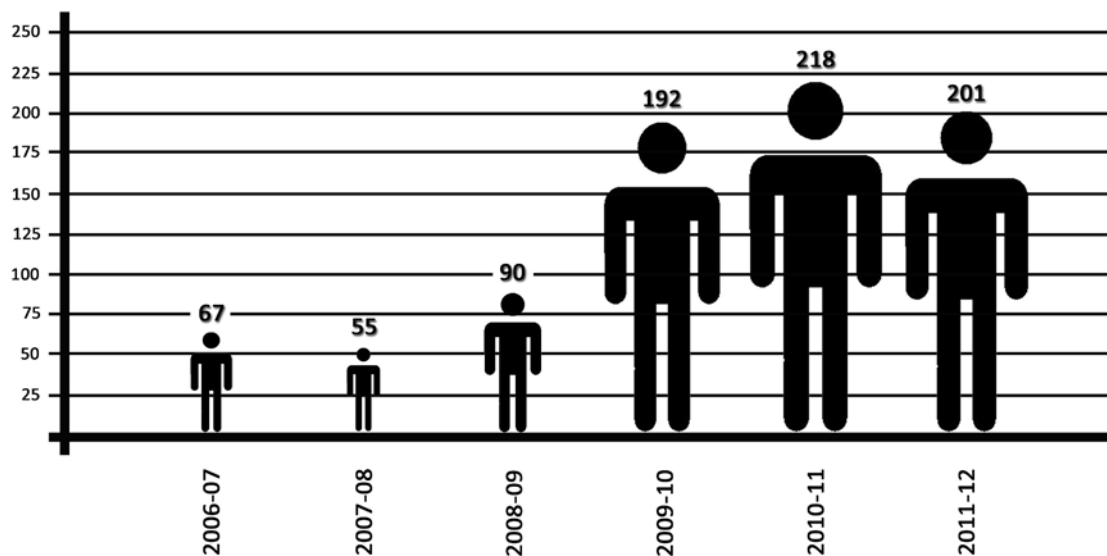
La comunicación es básica, permanente e intensa. En la toma de decisiones sobre las Jornadas, es necesaria la comprensión de la información recibida, la comprensión y la representación del problema, la situación o servicio a realizar desde todas sus dimensiones, el análisis de las limitaciones presupuestarias, las dificultades y los nuevos conocimientos que queremos aportar a las Jornadas y que se han debido plantear posibles alternativas de acción y seleccionar la que se considera más adecuada. Al final conlleva la comunicación y evaluación de los resultados, donde será importante detectar los éxitos, los errores y las disfunciones.



**Cuadro 1. Fechas, títulos y ponentes de las Jornadas Visiones de América Latina (2006 a 2013)**

	<b>Título</b>	<b>Organizadores</b>	<b>Ponentes</b>
2006-07	Visiones de América Latina	URV	Carlos Pacheco, economista, consultor al Centro de Estudios Internacionales (Managua), Carlos A. Ruiz (Colombia), abogado especializado en derechos humanos, Rodolfo Cardenal S.J., subdirector del Instituto de Historia de Nicaragua y Centroamérica de la Universidad Centroamericana (Managua) y ex-vicerector de la Universidad Centroamericana (El Salvador) y Oliver Klein, politólogo y profesor de ciencia política (URV)
2007-08	Visiones de América Latina	URV, UdL	Carlos Fazio, licenciado en historia, periodista y profesor de la Universidad Autónoma de México, Francisco Mena, exdiputado en el parlamento salvadoreño, representante del FMLN en Europa y responsable de la Red Europea de Diálogo Social, y nuevamente a Carlos Pacheco, Carlos A. Ruíz y Oliver Klein, politólogo y profesor de ciencia política (URV)
2008-09	Visiones de América Latina	URV, UdL, UdG	Marcos Roitman, sociólogo y profesor de la Universidad Complutense (Madrid), Rodolfo De Roux, filósofo, teólogo y profesor de la Universidad Toulouse II Le Mirail, Sergio Ramírez, abogado, político y escritor (Nicaragua) y Vilma Núñez, abogada y presidenta del Consejo Directivo del Centro Nicaragüense de Derechos Humanos (Nicaragua).
2009-2010	Visiones de América Latina. La voz y los derechos de las minorías	URV, UdL, UdG	Alta Hooker, rectora de la Universidad de las Regiones Autónomas de Costa del Caribe de Nicaragua (URACCAN), Marco Aparicio, doctor en derecho y profesor de derecho constitucional (UdG), Irma A. Velasquez, periodista, doctora en Antropología y master en antropología social, y Oliver Klein, politólogo y profesor de ciencia política (URV)
2010-2011	Visiones de América Latina. Recursos Naturales ¿Riqueza o expolio?	URV, UdL, UdG	Natalia Uribe, psicóloga, antropóloga social y cultural y responsable del programa Agua y Desarrollo de UNESCO Etxea, Iñaki Barcena, director del Departamento de Ciencia Política y de la Administración y profesor de Ciencia Política (UPV), Jorge Cabrera, jurista, experto en legislación ambiental y asesor del Instituto Nacional de Biodiversidad (Costa Rica) y Oliver Klein, politólogo y profesor de ciencia política (URV)
2011-2012	Visiones de América Latina. La fuerza de los movimientos sociales	URV, UdL, UdG, UPF	Pedro Ibarra, catedrático de Ciencia Política (UPV), Arturo Landeros, arquitecto, sociólogo, investigador del grupo de DDHH y Sostenibilidad de la Cátedra Unesco (UPC), Jordi Calvo, economista e investigador sobre movimientos sociales, cultura de paz y armamentismo, investigador del Centro de Estudios para la Paz JM Delàs y del Centro de Estudios sobre Movimientos Sociales (UPF) y Marco Aparicio, doctor en derecho y profesor de derecho constitucional (UdG)
2012-2013	Visiones de América Latina. Las realidades de las mujeres	URV, UdL, UdG, UPF	Consuelo Chagartegui, profesora de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social e investigadora del Observatorio Laboral de Planes de Igualdad (UPF), Ana Rosa Ruiz, profesora y directora de la Oficina de Género del Instituto tecnológico de Costa Rica y responsable científica del proyecto Equality (ALFA-UE), M. Eugenia Blandón, trabajadora social, master en políticas públicas y movimientos sociales, Miembro del Seminario Interdisciplinario Mujer y Sociedad (UB), Sara Cuentas, experta en género, derechos humanos y desarrollo y en la aplicación del enfoque intersectorial en programas, estrategias, proyectos y políticas públicas

**Cuadro 2.** Evolución de los asistentes a las Jornadas Visiones de América Latina (2006-2012)



**Diagrama 1.** Estructura horaria de las Jornadas Visiones de América Latina

	UPF	URV	UdL	UdG
<b>Semana 1</b>	<b>Día 1</b>	<b>Día 2</b>	<b>Día 3</b>	<b>Día 4</b>
Mañana				
Ponente 1				
Tarde				
Ponente 2				
<b>Semana 2</b>	<b>Día 5</b>	<b>Día 6</b>	<b>Día 7</b>	<b>Día 8</b>
Mañana				
Ponente 3				
Tarde				
Ponente 4				

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barnett, R. (2008). *Para una transformación de la universidad. Nuevas relaciones entre investigación, saber y docencia*. Barcelona, Octaedro.
- Ehrlich, T. (ed.) (2000). *Civic responsibility and higher education*. Orynx Press. Arizona.
- Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI). (2006). Código de conducta de las universidades españolas en materia de cooperación al desarrollo.
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). (2000). Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE). Madrid.
- Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE). (2001). Universidad: compromiso social y voluntariado. Madrid.
- Lloveras, S.; Terradellas, M.R. (2012). *Evaluación de las actividades solidarias previstas en el plan estratégico de la UdG organizadas por la Oficina de Cooperación al Desarrollo*. Actas I Jornadas sobre Universidad y Educación para el Desarrollo. Universidad Pública de Navarra. Pamplona
- Lloveras, S.; Terradellas, M.R. (2012). *Las actividades solidarias previstas en el Plan Estratégico de la UdG organizadas por la Oficina de Cooperación al Desarrollo*. Libro Buenas Prácticas de EpD de las Universidades. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Gran Canaria.
- Marcellesi, Florent. (2012). *Cooperación al postdesarrollo. Bases teóricas para la transformación ecológica de la cooperación al desarrollo*. Ed. Bakeaz. Bilbao.
- Naval, C.; García, R.; Puig, J.M.; Santos, M.A. (2011). *La formación ético-cívica y el compromiso social de los estudiantes universitarios*. Encounters on Education, 12, p. 77-91.
- Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/24/pdfs/A48140-48177.pdf> (Acceso: 12/09/2012).
- Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/31/pdfs/BOE-A-2010-20147.pdf> (Acceso: 12/09/2012)
- Sebastián, Jesús. (2004) *Cooperación e internacionalización de las universidades*. Ed. Biblos. Madrid.
- Saltmarsh, J.; Zlotkowski, E. (2011) *Higher Education and Democracy. Essays on Service-Learning and Civic Engagement*. Temple University Press. Philadelphia.
- Terradellas, M.R.; Lloveras, S. (2011). La formación básica en cooperación universitaria al desarrollo en el proceso de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Actas V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*. Universidad de Cádiz. Cádiz.
- Terradellas, M.R.; Lloveras, S. (2011). La formación de las y los cooperantes universitarios mediante prácticas solidarias de aprendizaje servicio. *Actas III Congreso Universitario UNIVEST'2011. La autogestión del aprendizaje*. Universidad de Girona. Girona.
- Tomasello, M. (2010) *¿Por qué cooperamos?* Buenos Aires, Katz-
- Unceta, Koldo (2004). *La Universidad y la Cooperación al Desarrollo: hacia un marco de colaboración con las ONGDs*. En Plataforma 2015 y más: La palabra empeñada. La Catarata. Madrid. Pp. 185-198

## **EL RECONOCIMIENTO ACADÉMICO DE LOS PROGRAMAS DE VOLUNTARIADO COMO ESTRATEGIA PARA LA PUESTA EN VALOR DEL TRABAJO Y LA INVESTIGACIÓN PARA EL DESARROLLO DENTRO DE LAS UNIVERSIDADES. LECCIONES APRENDIDAS POR LA UNIVERSIDAD DE SEVILLA**

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Francisco J. Medina Díaz<sup>1</sup>, Rosario López Ruiz<sup>2</sup> y Ana del Bosch Cárdenas<sup>3</sup>*

- (1) Director de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla
- (2) Jefa de Servicio de Relaciones Internacionales y Cooperación de la Universidad de Sevilla
- (3) Oficina de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla

### **RESUMEN**

*La trayectoria de la Universidad de Sevilla en la gestión de su Programa Voluntariado Internacional en Proyectos de Cooperación al Desarrollo ha demostrado el valor de esta línea de acción para tres grupos bien diferenciados. Por un lado, el voluntariado universitario permite fortalecer a las entidades ejecutoras de acciones de cooperación al desarrollo proveyéndolas de personal voluntario que les apoye en la puesta en marcha de una o varias actividades dentro de sus intervenciones en terreno, así como la creación de sinergias entre éstas y la Universidad. En segundo lugar, el fin último del Programa es la contribución a la mejora de la calidad de vida de las comunidades que acogen a los voluntarios, motivo por el que otro de los grupos que van a recibir los beneficios del proyecto son estas mismas comunidades.*

*Sin embargo, los beneficiarios directos del Programa son los miembros de la comunidad universitaria de la US beneficiarios de las Convocatorias de Ayudas para participar en proyectos de cooperación al desarrollo mediante Programas de Formación Solidaria y Conocimiento de la Realidad. No obstante, adicionalmente en estos últimos años se ha visto fuertemente impactada también la Universidad de Sevilla como institución, en tanto que el Programa ha permitido avanzar en la consecución del pleno reconocimiento académico de la participación voluntaria en proyectos de cooperación, así como en la puesta en valor de la investigación en torno a la cooperación, o bien la aplicable a contextos en desarrollo.*

*Palabras clave: Voluntariado, Universidad, Investigación, Cooperación, Desarrollo*

### **EL PROGRAMA DE VOLUNTARIADO**

El Programa de voluntariado universitario en proyectos de cooperación al desarrollo de la Universidad de Sevilla es asumido por la Oficina de Cooperación al Desarrollo a partir de su creación en 2008, desde donde se regula anualmente la concesión de ayudas para este fin a través de una convocatoria general de Ayudas para participar en proyectos de cooperación al desarrollo mediante Programas de Formación Solidaria y Conocimiento de la Realidad, que, no obstante, ha adoptado desde su creación diversas denominaciones.

Esta Convocatoria se divide, a su vez, en dos Programas diferentes y alternativos: El Programa de Formación Solidaria y el Programa de Conocimiento de la Realidad. El primero de ellos tiene por objetivo promover que los estudiantes de la Universidad de Sevilla realicen periodos formativos en el ámbito de la cooperación internacional al desarrollo, para su reconocimiento académico por parte de la Universidad. El segundo de los Programas, por su parte, está concebido en la actualidad para facilitar que el resto de miembros de la comunidad universitaria (Personal de Administración y Servicios, PAS, y Personal Docente e Investigador, PDI) apliquen su formación y experiencia en intervenciones dentro de este mismo ámbito.

Los puntos en común que tienen ambos programas son, por tanto, que tienen por objetivo implicar a la totalidad de los miembros de la comunidad universitaria de la US en la mejora de la calidad de vida de las comunidades en las que se desarrolla su voluntariado, poniendo a disposición de distintos actores del desarrollo (universidades, administraciones públicas y demás organizaciones de la sociedad civil) las capacidades, formación y experiencia con que cuentan como miembros de una institución de educación superior. La diferencia fundamental es que el Programa de Formación Solidaria ha sido diseñado para acometer, además, el objetivo de fomento del voluntariado con contenido académico y de logro de su reconocimiento en el ámbito de la educación formal.

Desde que en el año 2008 la Oficina de Cooperación asumiera las competencias relativas a la gestión y promoción de la Cooperación al Desarrollo dentro de la Universidad de Sevilla, el voluntariado en este ámbito ha sido siempre una de las líneas de acción estratégicas destacadas en sus dos Planes Propios de Cooperación al Desarrollo (el primero para el intervalo 2008-2009 y el segundo para el 2009-2012). El Programa se enmarca en la actualidad, por tanto, dentro de la línea de actuación D del II Plan Propio de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Sevilla: “Ayudas para el voluntariado internacional en proyectos de cooperación al desarrollo”.

Esta línea de actuación se establece, a su vez, en coherencia con lo dictado en la Declaración sobre “Universidad: Compromiso Social y Voluntariado”, consensuada por la universidades españolas y presentada a la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) para su aprobación en 2001, con el fin de complementar la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE, 2000) en lo correspondiente al ámbito de la participación social y la acción voluntaria. De este ámbito se dice que debe concebirse en las universidades desde su base estructural, contribuyendo desde la docencia y la investigación a formar en valores de compromiso social y en aplicaciones prácticas de las diversas titulaciones. Adicionalmente, el documento extiende las recomendaciones a lo relativo a la base organizativa del voluntariado, instándose para ello a la creación de estructuras de gestión del voluntariado y de otras acciones de trabajo en este ámbito.

La propuesta se posiciona, pues, del lado del compromiso de las Universidades españolas en esta materia, pero también del compromiso articulado en los Estatutos de la Universidad de Sevilla de aplicación del conocimiento en la generación de iniciativas de progreso social, a través, se dice, del fomento de la cooperación con instituciones y organizaciones sociales. Igualmente se posiciona en coherencia con la política de cooperación al desarrollo andaluza en tanto que busca la generación de sinergias con otros agentes de la cooperación, proveyéndolos de recursos humanos cualificados para el desarrollo de sus proyectos en terreno. En este sentido, se alinea con lo recogido en el Plan Andaluz de Cooperación al Desarrollo (2008-2011), dentro de cuyo Objetivo Específico 5 “Mejorar las capacidades de los agentes de la cooperación internacional y apoyar sus intervenciones”, la línea prioritaria 3 insta a dar “apoyo al voluntariado y a los cooperantes”.

Se entiende, de este modo, que el voluntariado beneficia por una parte a los propios sujetos que lo realizan, fortaleciendo, a su vez, a los distintos actores de la cooperación cuyos proyectos se ven provistos de capital humano cualificado en las distintas ramas del conocimiento. Al voluntario, por su parte, el programa le permite ampliar su horizonte profesional aplicando sus conocimientos a una causa comunitaria y formándose en la práctica sobre la metodología de trabajo desarrollada en proyectos de cooperación al desarrollo, tomando conciencia al mismo tiempo de ser parte de la sociedad y de la responsabilidad que, como parte que es, tiene hacia ella.

Por todo lo señalado, la Oficina destina una partida presupuestaria anual para la promoción del voluntariado universitario, que sin embargo empezó a demostrarse insuficiente a partir de la edición 2009/2010 del Programa, cuando se registró un aumento sin igual de la demanda tanto por parte de los miembros de la comunidad universitaria, como por parte de las entidades solicitantes de voluntarios universitarios. Así pues, para dar respuesta a esta demanda, las ediciones 2011, 2012 y 2103 del Programa han contado con la cofinanciación de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional al Desarrollo (AACID), lo que ha permitido aumentar tanto el número de ayudas otorgadas, como la duración media de las estancias y la calidad de las plazas que se han ofertado, cada vez un mayor número de ellas con obtención de reconocimiento académico formal.

Gracias a los esfuerzos realizados, en los cuatro años que van desde 2009 hasta el momento ya han sido enviados unos 500 voluntarios de la Universidad de Sevilla a participar en un total de 180 proyectos diferentes. Asimismo, 150 de estos voluntarios se han beneficiado del Programa de Formación Solidaria, contribuyendo a

abrir la brecha del reconocimiento formal de estas prácticas dentro del ámbito universitario de la US, que hasta la presente edición del Programa no había sido un reconocimiento pleno para todo el alumnado.

Sin embargo, en el año 2013 se introduce la novedad de que todos los estudiantes que participen en el Programa obtengan reconocimiento por ello, ya sea como parte de sus proyectos Fin de carrera o de Grado, trabajos Fin de Máster o Experto, Tesis Doctoral o Practicum, o bien como actividad reconocida con créditos ECTS o libre configuración, para el caso de aquéllos que no vinculen su estancia a alguno de los primeros.

Por ello, la participación de la totalidad del alumnado queda en la actualidad vinculada al Programa al Programa de Formación Solidaria, mientras que el Programa de Conocimiento de la Realidad queda restringido al Personal de Administración y Servicios (PAS) y al Personal Docente e Investigador (PAS) de la Universidad. En este sentido, tal y como reconoce la Universidad de Sevilla en sus Estatutos y en diversas normativas que se desprenden de ellos, el Programa contempla ya el derecho del alumnado de la US a obtener reconocimiento académico por su participación en actividades solidarias y de cooperación.

El Programa se inserta, de este modo, en la lógica de formar y sensibilizar a la comunidad universitaria en la materia que nos ocupa, participando de una estrategia integral que incluye tanto herramientas de educación para el desarrollo y de formación de cooperantes mediante cursos de especialización, como la intervención en procesos educativos dentro del ámbito formal, aprovechando por ejemplo el Practicum de las titulaciones y los proyectos Fin de Carrera o Fin de Master para impulsar el reconocimiento académico de los programas de investigación en cooperación al desarrollo y de aprendizaje-servicio.

Asimismo, la promoción de la participación del resto de comunidad universitaria, PDI y PAS, se concibe como una necesidad estratégica al servicio del objetivo anterior, pero también en tanto que un fin en sí misma, ya que permite que los miembros de estos dos colectivos conozcan otras realidades y aprendan el valor de la participación voluntaria en los procesos de transformación social.

En este sentido, la formación integral y crítica del alumnado (y del resto de la comunidad universitaria) se consigue con la inserción del programa de voluntariado dentro de una estrategia más amplia de educación para el desarrollo, de sensibilización y de intervención en los procesos educativos de la enseñanza superior, a través de la búsqueda de un reconocimiento académico cada vez mayor del trabajo en proyectos de desarrollo en terreno y de la investigación en el ámbito de la cooperación al desarrollo.

Por su parte, la contribución del Programa al desarrollo se produce en gran medida con el fortalecimiento de las estructuras democráticas y de las organizaciones de la sociedad civil mediante la provisión de personal que, puesto al servicio de sus programas de desarrollo, es solicitado por las propias organizaciones en función de sus competencias curriculares y para realizar un trabajo concreto y cualificado.

La aparición de la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la US ha supuesto un antes y un después en la integración de las actividades enmarcadas en este ámbito dentro de la Universidad de Sevilla. Desde ese momento, se ha producido una importante eclosión del interés de la comunidad universitaria por todo lo relativo al ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo, registrándose un aumento de la participación en el marco de todas las líneas de actuación establecidas en los dos Planes Propios de Cooperación (2008-2009 y 2009-2012).

En este contexto, no obstante, algunas de estas líneas han demostrado ser más integradoras que otras, destacando, por su capacidad de atraer a un mayor número de personas, la línea de voluntariado universitario y las acciones de formación y sensibilización en este campo. El motivo de su éxito reside en que ambas líneas se configuran, retroalimentándose entre sí, como una oportunidad excepcional para llevar a cabo las primeras tomas de contacto de la comunidad universitaria en el ámbito de la cooperación, tanto desde el punto de vista teórico (formación y sensibilización) como desde el punto de vista práctico (voluntariado universitario), si bien ambas estrategias pueden –y deben- entrelazarse.

Por ello, la Universidad de Sevilla contextualiza el Programa de Voluntariado en el marco más amplio de una cada vez más institucionalizada estrategia de cooperación universitaria al desarrollo, al servicio de los principios fundamentales estatutarios de la Universidad, y una de cuyas caras más visibles es la proliferación de actividades formativas, de sensibilización y educación para el desarrollo en el ámbito de la cooperación internacional.

Esto ha potenciado, por una parte, la disposición creciente de sus miembros para participar de forma activa en programas de voluntariado internacional, y, por otra, que su participación en éstos quede dotada de una significación compleja, completa y crítica acerca de la desigualdad de los procesos de desarrollo en el mundo y sus causas. En esta línea, la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la US organiza -o apoya a otros agentes para su organización en la Universidad- una media de 30 ó 35 actividades de este tipo cada año, además de haber puesto en marcha dos Cursos de Experto Universitario en materia de Género y Desarrollo y de Gestión de Intervenciones de Cooperación Internacional, respectivamente. Asimismo, el Programa de Voluntariado cuenta con sendas formaciones previa y posterior a las experiencias de trabajo en terreno de sus participantes.

## **LOS BENEFICIARIOS DEL PROGRAMA**

Tal y como se ha señalado con anterioridad, la población destinataria del Programa está compuesta por todos los miembros de la comunidad universitaria de la Universidad de Sevilla, conformada por estudiantes, Personal Docente e Investigador, así como Personal de Administración y Servicios. Sin embargo, a efectos prácticos la conforma mayoritariamente el alumnado, pese a que en la actualidad nos encontramos trabajando para aumentar el número de PDI y PAS que participan en el Programa.

Este fenómeno interpretamos que tiene lugar porque el Programa de Voluntariado se erige como la oportunidad para llevar a cabo las primeras tomas de contacto prácticas de la comunidad universitaria en el ámbito de la cooperación, mientras que otras líneas de acción, como nuestra Convocatoria de Ayudas para la realización de Actividades y Proyectos, tienen como destinatario a personal con cierta trayectoria en este campo, quedando conformado este grupo sobre todo por personal docente e investigador. No obstante, desde la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la US reconocemos y reivindicamos el valor de fortalecer una línea de acción que permite facilitar las primeras experiencias en el campo de la cooperación de los futuros profesionales en las distintas ramas del conocimiento.

Por todo lo anterior, el Programa permite enmarcar estas primeras experiencias dentro de una estrategia más amplia de formación crítica y en valores dentro de la Universidad, posibilitando además que sus participantes aprendan que pueden -y deben- poner al servicio comunitario las competencias adquiridas durante su formación académica o su experiencia profesional. Se trata de invitarles a formar parte de los procesos de desarrollo, transformación social y mejora de la calidad de vida de comunidades que no son ajenas a ellos, sino de las que forman parte como miembros de una comunidad global.

Por otro lado, teniendo en cuenta otras variables además del colectivo universitario al que pertenecen sus beneficiarios, la población destinataria del Programa comprende perfiles de todas las áreas del conocimiento (perfiles técnicos, de ciencias sociales, humanas, jurídicas, experimentales y de la salud), si bien las titulaciones de ciencias sociales aún siguen sobrerrepresentadas en el caso de los alumnos.

Por sexo, sí que existe una prevalencia rotunda en la participación de mujeres en el Programa, que se encuentra en torno al 70% frente al 30% de hombres. Todo ello a pesar de que las diferencias entre el número de hombres y mujeres que conforman la comunidad universitaria de la US no es significativa, y a pesar de que no existen diferencias por razón de sexo ni en las bases de la Convocatoria ni en las plazas que se ofertan. Ambas variables, sin embargo, podrían estar relacionadas entre sí, ya que aunque se trata de un hecho en proceso de reinversión, las mujeres siguen siendo mayoría en las titulaciones en las que se enmarcan el grueso de las plazas: las de ciencias sociales.

En este sentido, las bases de la Convocatoria regulan los criterios por los que rige la selección de voluntarios, que premian los acercamientos y el interés del solicitante por la cooperación, el desarrollo y el voluntariado social, así como la adecuación entre perfil-plaza, al objeto de que el voluntario haga el mejor trabajo posible dentro del proyecto.

Así pues, los criterios de selección de los beneficiarios pasan por: (1) Adecuación de la plaza al perfil académico o profesional del solicitante, (2) Formación o experiencia en cooperación al desarrollo o voluntariado, (3) Formación y experiencia en el área de intervención del proyecto, y (4) En su caso,

conocimiento del idioma requerido por el proyecto. Asimismo, a la hora de realizar la selección, tienen prioridad las plazas ofertadas por la Oficina y, por encima de todo, las de Formación Solidaria, que responden al objetivo estratégico de la US de fomento de la investigación en cooperación al desarrollo y de inserción del voluntariado en este campo dentro del ámbito académico formal.

Por otra parte, las entidades que pueden recibir voluntarios a través del Programa de Voluntariado de la US son tanto universidades (u otros centros educativos superiores o de investigación) como administraciones públicas y organizaciones de la sociedad civil, siempre que las plazas se inserten en proyectos que sean efectivamente de cooperación internacional para el desarrollo. La mayor parte de ellas están localizadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía, aunque también trabajamos directamente con entidades locales de los países en los que los voluntarios realizan su trabajo, en cuyo caso la trayectoria de colaboración que hemos mantenido con ellas las avala. El número de entidades participantes en el Programa suele ser de 40 a 50 anuales, si bien se trata de un dato con tendencia al alza.

Así pues, las dos formas que existen para canalizar la participación de las entidades de cooperación que deseen participar en el programa son: la participación de entidades a través de la oferta de plazas ofertadas por la Oficina y la participación de entidades previa solicitud del interesado en participar en un proyecto no ofertado dentro de la Convocatoria.

Para el primero de los casos, desde la Oficina de Cooperación se invita a participar a todas las entidades interesadas a través de la remisión de un formulario que deberán cumplimentar para solicitar que sus plazas de voluntariado sean ofertadas de forma anexa a la Convocatoria. Posteriormente, desde la Oficina se seleccionan todas aquellas plazas que cumplan con los objetivos generales de la Convocatoria (que se inserten en proyectos para el desarrollo y que lleven un perfil curricular específico asociado), así como que presenten de forma clara y definida los siguientes aspectos: (1) Coherencia y calidad técnica del proyecto en que se insertan, (2) Propuesta de actividades para cada uno de los voluntarios, y (3) Disposición de los medios materiales, personales y económicos necesarios para llevar a cabo dichas actividades y para el buen funcionamiento del voluntariado.

Para el segundo de los casos, por su parte, es el propio miembro de la US interesado en participar en un voluntariado dentro de un proyecto no ofertado el que contacta con la entidad responsable y le solicita la cumplimentación del formulario establecido para ello (muy similar al anterior). Este documento deberá ser entregado por el propio solicitante de voluntariado, junto con su solicitud de ayuda, que será estudiada de manera paralela al estudio del proyecto presentado y en los mismos términos en que se analizan las plazas en la opción primera.

En uno y otro caso y una vez cubiertas las plazas tras la resolución de la Convocatoria, la entidad se hace responsable del cumplimiento de las condiciones descritas en la solicitud de voluntarios. De esta manera, la versión final de los formularios es empleada como cartas de compromiso a cumplir por las entidades que recibirán voluntarios, estando éstas obligadas a notificar cualquier cambio de las condiciones descritas en la solicitud. Esto incluye la vigencia del proyecto, la realización de las actividades previstas por parte del voluntario, así como la existencia de los recursos materiales, personales y económicos previstos para su puesta a disposición del voluntariado.



# LAS ESTRUCTURAS SOLIDARIAS DE LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: UN ELEMENTO PARA LA COORDINACIÓN ENTRE UNIVERSIDAD Y ONGD EN EL PROCESO DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

Antonio Sianes Castaño<sup>1</sup>, M<sup>a</sup> Rosa Cordón Pedregosa<sup>2</sup>, y M<sup>a</sup> Luz Ortega Carpio<sup>3</sup>

(1) Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, Universidad Loyola Andalucía. antonio.sianes@fundacionetea.org

(2) Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, Universidad Loyola Andalucía. rosa.cordon@fundacionetea.org

(3) Universidad Loyola Andalucía. mlortega@etea.com

## RESUMEN

*Cada vez resulta más extendida la concepción de la Educación para el Desarrollo (ED) como un proceso educativo constante encaminado al desarrollo del educando y a su toma de conciencia como ciudadano global. Sin embargo, no puede olvidarse que éste es un proceso progresivo, que el educando ha de transitar paulatinamente merced al acompañamiento de tutores e instituciones de apoyo, y en el cuál se ven implicados una amplia diversidad de actores. La coordinación entre los mismos es, pues, un factor clave para que dicho proceso se ejecute de manera virtuosa.*

*Cuando la ED se produce en el ámbito universitario, las estructuras solidarias de nuestras universidades españolas pueden desempeñar esta labor de coordinación entre Universidad y ONGD.*

*En esta comunicación se presentan los primeros resultados de una investigación que pretende medir el papel de las estructuras solidarias como interlocutores entre la Universidad y las ONGD, y como facilitadores de la presencia de una y de otro en el proceso de ED en el espacio universitario. La investigación se ha realizado a partir de la realización de varias encuestas y un seminario de agentes especializados en ED en Universidad.*

*Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Estructuras solidarias, Universidad, ONGD, Coordinación de actores.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Las universidades españolas han venido desempeñando en los últimos años un papel activo dentro del proceso de Educación para el Desarrollo (ED), entendido como tal el

*proceso educativo (formal, no formal e informal) constante encaminado, a través de conocimientos, actitudes y valores, a promover una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como con la promoción del desarrollo humano y sostenible (Ortega, 2008, p.12).*

Con el objetivo de coordinar las acciones que ejecutaban, algunas se habían venido dotando de estructuras solidarias creadas a tal efecto. Por estructuras solidarias, siguiendo a Arias y Simón (2004), se entenderá

*aquella estructura que sea cual sea su origen o forma legal u organizativa, tiene como objetivos el estudio, la promoción, la formación, la investigación, la sensibilización y organización de actividades englobadas dentro de lo que podría denominarse el campo solidario y ejecutadas siempre desde el ámbito universitario (Arias y Simón, 2004, p.23).*

En el presente artículo queremos analizar el papel de las estructuras solidarias como agentes de coordinación entre la Universidad y otros agentes que participan en el proceso de ED: ONGD, administraciones públicas, colectivos del Sur, etc. A tal fin, vamos a seguir la siguiente estructura: en el marco teórico, nos acercaremos con más detalle al significado del proceso de ED y al papel que las universidades están llamadas a desempeñar en el mismo, concluyendo que éstas se han venido dotando de estructuras solidarias para hacer más efectiva dicha participación. A continuación presentaremos la tesis del artículo: las estructuras solidarias desempeñan un papel fundamental a la hora de incrementar la colaboración entre la Universidad y estos actores, fundamentalmente las ONGD. Para sostener dicha tesis recurriremos a tres fuentes primarias: los resultados de dos encuestas, una realizada a las estructuras solidarias y otra al alumnado; y las conclusiones del seminario “La Educación para el Desarrollo en el espacio universitario: una alianza entre ONGD y Universidad en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior”, organizado en ETEA por los autores de este artículo.

## 2. MARCO TEÓRICO

### 2.1. De qué hablamos cuando hablamos de Educación para el Desarrollo

El concepto Educación para el Desarrollo (ED) aparece por primera vez en la normativa española en la Ley 23/1998 de Cooperación Internacional al Desarrollo, de 7 de Julio, que describía a la ED como

*el conjunto de acciones que desarrollan las Administraciones públicas, directamente o en colaboración con las organizaciones no gubernamentales para el desarrollo, para promover actividades que favorezcan una mejor percepción de la sociedad hacia los problemas que afectan a los países en desarrollo y que estimulen la solidaridad y cooperación activas con los mismos (Ley 23/1998, p.22760).*

El concepto de ED como “conjunto de acciones” fue el que quedó recogido en el I Plan Director de la Cooperación Española 2001-2004 que, siguiendo a la ley, consideraba como promotores de la ED a las administraciones públicas y como ejecutores a las ONGD (SECI, 2000), lo que relegaba a un segundo plano a las universidades y resto de instituciones del sistema educativo.

Sin embargo, la literatura de la época comienza un proceso de profundización del concepto de ED, ofreciendo una visión más amplia de la misma tanto en contenido, espacios y objetivos como, por supuesto, en actores (Argibay, Celorio y Celorio, 1997; Alonso *et al.*, 1999; Baselga *et al.*, 1999 y 2004; Mesa, 2005). Este acervo cristalizará en la Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española (Ortega, 2008) y en el III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012 (SECI, 2008), que definirán la ED como un

*proceso educativo (formal, no formal e informal) constante encaminado, a través de conocimientos, actitudes y valores, a promover una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como con la promoción del desarrollo humano y sostenible (Ortega, 2008, p.12).*

La concepción de la ED como un proceso educativo constante encaminado al desarrollo del educando y a su toma de conciencia como ciudadano global se encuentra cada día más extendida, y su objetivo es: que el alumnado conozca la realidad del mundo global en que vive y actúa; que tome conciencia de los problemas de pobreza y exclusión de dicho mundo; y que, asumiendo la parte de responsabilidad que su actuación tiene respecto a estos problemas, se comprometa con su solución tomando partido activamente como individuo (ver figura 1).

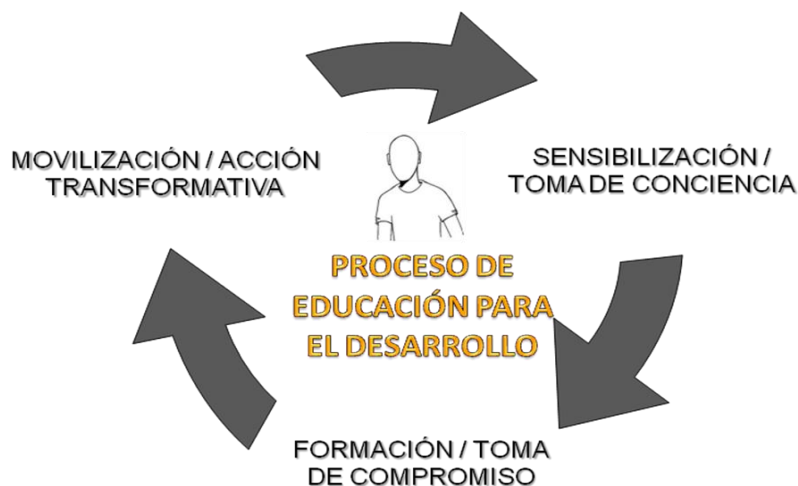


Figura 1: Sianes, Cordón, Ortega 2012.

Estos dos documentos estratégicos, la Estrategia de Educación para el Desarrollo y el III Plan Director de la Cooperación Española, consolidarán el papel de la Universidad como actor en el proceso de ED, especialmente en la dimensión formativa, vía asignaturas, Máster y otros programas de formación, y en la dimensión investigadora, que es la llamada a dar soporte y alimentar el proceso reflejado en la figura 1.

## 2.2. La Universidad en el proceso de ED: la constitución de estructuras solidarias.

Entendemos que la Universidad debe ser un espacio global formativo, que permita al ser humano un desarrollo crítico, científico y riguroso para la comprensión del mundo que le rodea desde las distintas disciplinas existentes, tanto sociales como técnicas y económicas. Un espacio en el que se produzca el impulso definitivo que complete de manera integral la formación de las personas, capacitándolas para asumir su responsabilidad como activos transformadores de la sociedad (Coque, Ortega y Sianes, 2012). Las universidades, por tanto, no solo tienen una función educativa reproductora, sino también transformadora.

Como indica Mayor Zaragoza (2009, p.37), “es imprescindible conocer la realidad profundamente para poderla transformar profundamente”. La Universidad española asume este desafío cuando en el documento de 2001 “Universidad: compromiso social y voluntariado” declara que

*el sistema universitario español, representado por la CRUE<sup>1</sup>, considera que la universidad debe asumir un papel protagonista en los procesos de desarrollo humano, explorando y llevando a la práctica nuevas estrategias destinadas a construir una sociedad más justa y participativa a través del voluntariado, la cooperación y el trabajo en el tercer sector. (CRUE, 2001, p.1)*

Este mismo documento concreta el modo en que dicho compromiso habría de materializarse, declarando que

*la contribución de las universidades a la consecución de estos objetivos de participación debe concebirse tanto desde su base estructural [...] como desde su base organizativa [...]. Por tanto el principal objetivo es desarrollar estrategias de acción que fomenten la solidaridad activa y el voluntariado, promoviendo la formación, la educación, la investigación y la sensibilización de la comunidad universitaria. Para ello se crearán estructuras solidarias específicas de coordinación y gestión. (CRUE, 2001, p.1-2)*

Ya antes de la elaboración de estos documentos, algunas de las universidades españolas se habían venido dotando de estructuras solidarias (Arias y Simón, 2004) con el objetivo de coordinar las acciones que ejecutaban en el ámbito de la solidaridad. Pero su redacción, justo al impulso que reciben desde la CRUE, se configurará

<sup>1</sup> Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.

como la base que permitirá la consolidación y desarrollo de las estructuras solidarias a lo largo de todo el sistema universitario español (Unceta, 2007).

Por tanto, estos documentos no sólo venían a certificar la validez de las propuestas que algunas universidades estaban planteando desde hacía ya algunos años, sino que han favorecido con los años que la presencia de estructuras solidarias se haya configurado como uno de los elementos diferenciales tanto de nuestro sistema de educación superior como del proceso de ED en el ámbito español. Tanto es así que, a día de hoy, no hay una universidad pública en el estado español que no cuente con una estructura solidaria en activo (Agrafoxo, 2011).

Siendo así, encontramos que tanto la Universidad como sus estructuras solidarias son, cada día más, un actor reconocido y legitimado dentro del sistema de cooperación español en general, y del proceso de ED en particular. A título ilustrativo pueden consultarse las actas del Congreso de Educación para el Desarrollo (I, II y III edición), las actas del Congreso de Educación para el Desarrollo en Universidad (I edición), o las actas del Congreso de Universidad y Cooperación al Desarrollo (I, II, III, IV y V edición), donde se ve que utilizando los recursos que las diferentes vías de financiación han ido poniendo a su alcance: convocatorias de proyectos de las Administraciones Central, Autonómica y Local; convocatorias de proyectos de la propia Universidad; Programa de Cooperación Interuniversitaria (PCI); programas específicos de la Administración Autonómica; etc., las universidades españolas han desarrollado en los últimos años una labor dentro del proceso de ED que actualmente goza de reconocido prestigio (Boni y Pérez-Foguet, 2006; Hernández, 2010).

Pero a pesar de la importancia relativa que está cobrando la labor de las estructuras solidarias dentro de los sistemas de educación superior y de cooperación, no son muchos los autores que han centrado su mirada en ellas. Si bien es cierto que se han realizado varios estudios que analizan en detalle la composición y actividades de las estructuras solidarias existentes en sus respectivas Comunidades Autónomas (Arias y Molina, 2008; Martínez y Sancho, 2011), los estudios que se han acercado a las mismas desde una perspectiva teórica y un enfoque holístico, abarcando todo el sistema universitario español, han sido el de Arias y Simón (2004) y el de Unceta (2007), que en la actualidad resultan un poco obsoletos.

Con el objetivo de actualizar el discurso sobre las estructuras en un contexto cambiante y que les plantea no pocos desafíos (Sianes, Cordón y Ortega, 2012), nuestro equipo de investigación ha planteado diversas actuaciones al respecto: investigaciones, encuentros, jornadas de reflexión, etc.

En el presente artículo analizaremos las estructuras solidarias desde la perspectiva de su papel como facilitadoras de la colaboración entre la universidad y otros agentes del ámbito de la solidaridad, centrándonos especialmente en su colaboración con las ONGD. La razón de centrar nuestra mirada en este aspecto es porque el asunto de la colaboración y coordinación de actores se está configurando como una cuestión central tanto en el marco de la cooperación al desarrollo en general como en el proceso de ED en particular. Entendemos, pues que debemos empezar nuestro análisis por este punto.

### **3. LA COORDINACIÓN ENTRE ACTORES, UNA CUESTIÓN ESENCIAL EN EL SISTEMA DE AYUDA AL DESARROLLO**

Desde comienzos del nuevo siglo, se ha producido un profundo debate en el sistema internacional de cooperación al desarrollo en torno a la cuestión de la eficacia de la ayuda (Rist, 2007 o Riddell, 2007, entre otros), cuya mayor manifestación institucional se produjo con la Declaración de París sobre la Eficacia de la Ayuda (D. París, 2005). En ésta, se ponían sobre la mesa diferentes cuestiones referentes al sistema de ayuda: la apropiación de los países socios de sus propios procesos de desarrollo, la armonización entre los países donantes a la hora establecer criterios de asignación de su ayuda, o la gestión orientada a resultados.

Estos debates, que nacieron en un marco de cooperación a nivel estatal, han ido permeando a otros aspectos del sistema de cooperación al desarrollo, traducándose en discursos paralelos en la línea de la complementariedad de las acciones, la especialización de los actores o el nivel óptimo de fragmentación o concentración de la ayuda. Así, cooperaciones con un fuerte peso como la no gubernamental (CONGDE, 2011)

o la descentralizada (Unceta, 2011), han acabado entrando en este discurso global sobre la eficacia del modelo actual de ayuda al desarrollo.

Cuando hablamos del proceso de ED en el ámbito universitario, el discurso también puede ser aplicable, ya que están surgiendo preguntas como: ¿Se están constituyendo estructuras solidarias cuya actividad se solapa o viene a sustituir las que realizaban anteriormente otros actores de la cooperación, como las ONGD? ¿Están ayudando a la universidad a realizar sus actividades en el ámbito de la solidaridad, o han venido a “secuestrar” y “parcelar” el trabajo que ésta venía realizando? ¿Existe una clara visualización de su componente universitaria frente a otros actores de la cooperación? ¿En qué se aprecia esto: en el rigor de sus actuaciones, en el reconocimiento formal que reciben por parte de la universidad?

Nuestra postura es que una de las funciones centrales de las estructuras solidarias debería ser la de tender puentes: al interno de la universidad, dando coherencia y continuidad a las actividades solidarias realizadas en el marco de las funciones de docencia, investigación y extensión social de la universidad; hacia fuera de la universidad, acercando a ésta otros agentes del sistema de ayuda, como las ONGD, los movimientos sociales del norte y del sur, etc.

## 4 RESULTADOS

### 4.1. Metodología de las encuestas y del seminario

Los resultados ofrecidos en la presente comunicación se han extraído de tres fuentes primarias:

#### 4.1.1. Encuesta realizada a las propias estructuras solidarias: nuestra propia visión.

Se trata de una encuesta que fue enviada a los responsables (vicerrectores, directores, etc.) de cada una de las 94 estructuras solidarias detectadas como activas dentro del panorama universitario español. La encuesta consta de 28 preguntas articuladas en torno a 7 secciones, con el objetivo principal de caracterizar a este actor tan particular del sistema español de ayuda al desarrollo. El periodo previsto para rellenar la encuesta ha sido del 20 de julio de 2012, fecha del primer envío, al 15 de septiembre de 2012. La encuesta ha sido respondida por 48 estructuras solidarias.

#### 4.1.2. Encuesta realizada al alumnado de Máster: visión del beneficiario.

Se trata de una encuesta en la que se buscaba rescatar las opiniones cualificadas de los 27 alumnos y alumnas participantes en el *Máster en Cooperación al Desarrollo y gestión de ONGD* que habían realizado una estancia de prácticas/voluntariado en terreno en el marco del mismo. La encuesta constaba de 22 preguntas en torno a 5 secciones, con el objetivo de evaluar la experiencia del programa de estancias en terreno del Máster de y, subsidiariamente, aportar algunos elementos para el debate sobre los programas de movilidad en general. El periodo previsto para rellenar la misma fue del 25 de septiembre de 2012, fecha del primer envío, al 15 de octubre de 2012. La encuesta ha sido respondida por 18 personas.

#### 4.1.3. Seminario: la visión de los agentes en juego: universidad y ONGD.

Durante los días 18 y 19 de octubre de 2012 se celebró en ETEA el seminario titulado *La Educación para el Desarrollo en el espacio universitario: una alianza entre ONGD y Universidad en el marco del Espacio Europeo de Educación Superior*. Consistió en unas jornadas de encuentro y trabajo entre el personal de las universidades y sus estructuras solidarias y el personal de las ONGD que trabajan el proceso de Educación para el Desarrollo en el ámbito universitario.

Fueron dos jornadas de trabajo articuladas en torno a la necesidad de coordinación y colaboración de estos dos actores, y congregó a más de 50 expertos en ED. Con la metodología del Proceso Analítico Jerárquico se recogió la opinión de ambos actores a este respecto, permitiendo extraer convergencias y divergencias en el discurso de cada uno.

## 4.2. Presentación y discusión de los resultados

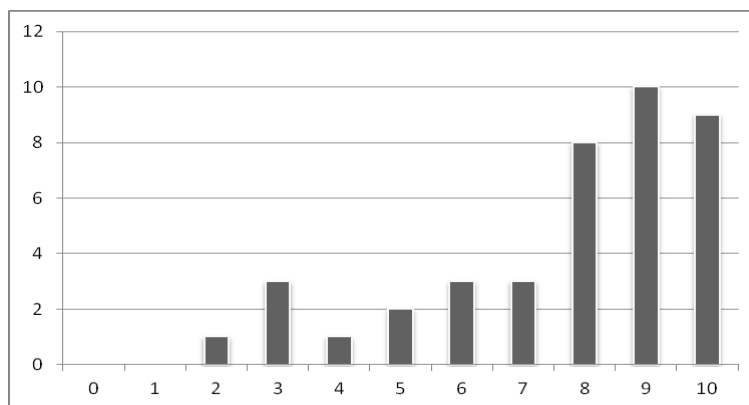
A raíz de los diferentes instrumentos de investigación descritos en la metodología, ha sido posible extraer sustanciosa información sobre la coordinación que actualmente existe entre las universidades y las ONGD a la hora de participar del proceso de ED en el ámbito universitario. La puesta en marcha de las estructuras solidarias ha hecho posible profundizar en esta colaboración, ya que las mismas no se encuentran tan atadas por los procesos burocráticos universitarios y pueden establecer lazos de colaboración con otros agentes de la sociedad civil.

### 4.2.1. Resultados extraídos de las encuestas

El primer aspecto que queríamos constatar con las encuestas realizadas era el grado de importancia que los diferentes actores daban a la coordinación entre universidades y ONGD. A tal fin, las dos encuestas incluían como última sección un estudio de opinión en el que se requería a los entrevistados su parecer sobre diversos aspectos relacionados con el sistema de ayuda al desarrollo y el proceso de ED, entre las cuáles se encontraba, en ambas encuestas, una pregunta referente a la necesidad de coordinación entre los actores. En ambas encuestas este aspecto resultó destacado como el más relevante.

En la encuesta que se pasó a las estructuras solidarias se les invitaba a señalar su grado de acuerdo con la afirmación de que “Es necesaria una coordinación con las ONGD para la ejecución de actividades de Educación para el Desarrollo en el espacio universitario”. La necesidad de incrementar la coordinación entre actores fue la cuestión más demandada por las estructuras solidarias, ya que obtuvo como valor medio una puntuación de 7,7, sustancialmente superior incluso a cuestiones económicas, como si “Ante la situación de recortes, es necesario incrementar los fondos destinados a Educación para el Desarrollo, aún a costa de otras partidas de cooperación”, que obtuvo un 6,825.

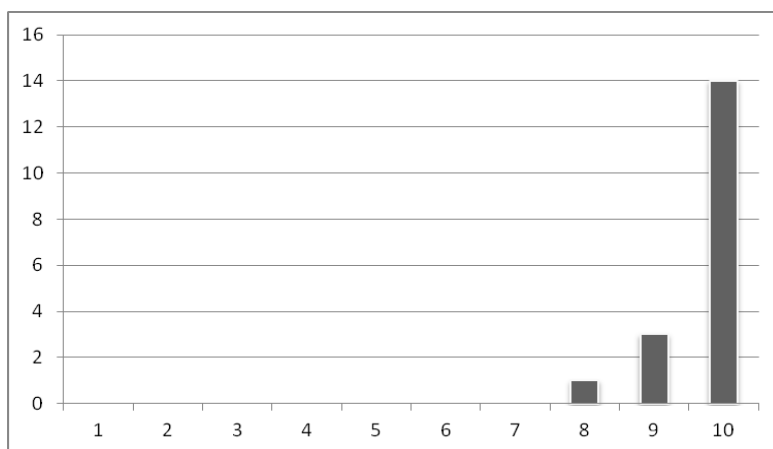
El histograma en que se representa la respuesta dada por las estructuras solidarias a la cuestión de si “Es necesaria una coordinación con las ONGD para la ejecución de actividades de Educación para el Desarrollo en el espacio universitario” aparece en la figura 2.



**Figura 2:** Histograma del grado de acuerdo con la afirmación: “Es necesaria una coordinación con las ONGD para la ejecución de actividades de Educación para el Desarrollo en el espacio universitario”

En la encuesta que se pasó al alumnado del Máster que había realizado sus prácticas en terreno, se les invitaba a señalar su grado de acuerdo con la afirmación de que “Es necesaria una coordinación entre ONGD que reciben e instituciones que envían (Universidades, institutos, etc.) alumnos en prácticas para conseguir una eficaz ejecución de este tipo de programas”. La necesidad de incrementar la coordinación entre actores fue, en este caso de forma aún más notable, la cuestión más demandada por el alumnado, ya que obtuvo como valor medio una puntuación de 9,72, superando de nuevo las demandas económicas, ya que la pregunta de si “Ante la situación de recortes, es necesario incrementar los fondos destinados a este tipo de programas, aún a costa de otras partidas de cooperación” obtuvo un 6,39.

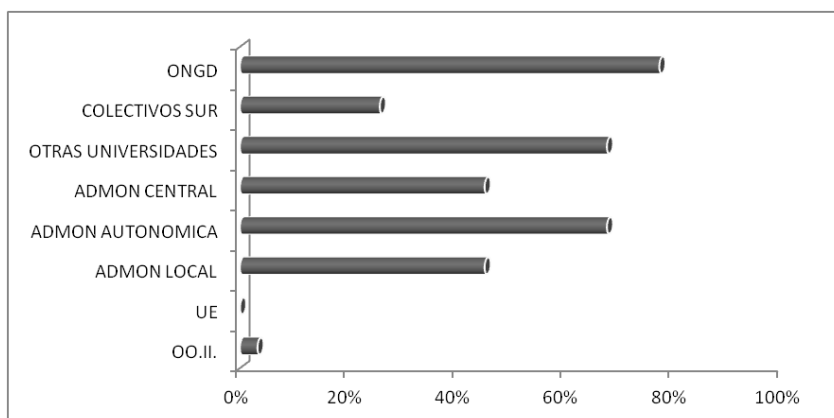
El histograma en que se representa la respuesta dada por el alumnado a la cuestión de si “Es necesaria una coordinación entre ONGD que reciben e instituciones que envían (Universidades, institutos, etc.) alumnos en prácticas para conseguir una eficaz ejecución de este tipo de programas” aparece en la figura 3.



**Figura 3:** Histograma del grado de acuerdo con la afirmación: “Es necesaria una coordinación entre ONGD que reciben e instituciones que envían (Universidades, institutos, etc.) alumnos en prácticas para conseguir una eficaz ejecución de este tipo de programas”.

Visto que la necesidad de estrechar la colaboración las universidades y las ONGD para mejorar el desempeño de sus actividades de ED era uno de los aspectos más demandados, tanto por los propios agentes en juego (en este caso, reflejado en las estructuras solidarias) como por los beneficiarios de dichas actividades (en este caso, reflejado en el alumnado de Máster), resultaba fundamental realizar una pregunta en la encuesta cuyo fin fuera medir si, efectivamente, las estructuras solidarias estaban facilitando el establecimiento de convenios o acuerdos de colaboración a largo plazo con los distintos actores del sistema de ayuda.

Un resumen de las respuestas a esta pregunta lo encontramos en la figura 4, que muestra el porcentaje de estructuras solidarias que mantienen convenios o acuerdos de colaboración con un abanico de entidades del sistema de cooperación, y nos permite extraer algunas conclusiones relevantes.



**Figura 4:** Porcentaje de estructuras solidarias que mantienen convenios o acuerdos de colaboración con distintos actores del sistema de ayuda.

En primer lugar, vemos que la colaboración que resulta más habitual es aquella que se da con las organizaciones de la sociedad civil del norte, fundamentalmente ONGD. Puede observarse que más del 80% mantiene convenios o acuerdos de colaboración con ellas, por lo que la imbricación alcanzada entre las

estructuras y las ONGD comienza a ser relevante. Igualmente ocurre con respecto a las universidades entre sí, ya que cada día son más comunes los acuerdos para intercambio de profesorado o realización conjunta de campañas de sensibilización o movilización (Ortega, Cordón, Sianes, 2012).

Sin embargo, su potencial de colaboración con la ciudadanía del Sur parece ser una tarea pendiente, ya que poco más del 25% la tiene cubierta. La integración pues del Sur en nuestras universidades sigue siendo escasa, a pesar del potencial que tendría la misma dentro del proceso de ED, tanto al realizar actividades directas de denuncia y testimonio como para recibir y acompañar al alumnado desplazado en su proceso de toma de conciencia y de compromiso.

Por otro lado, es también interesante atender a las relaciones que mantienen las estructuras con los distintos niveles de la administración pública española, ya que se constata que efectivamente los vínculos más estrechos se producen con la administración autonómica, quien alberga las competencias legislativas y financieras en materia universitaria. Esta relación con las CC.AA. supone un cierto peligro para la subsistencia de las estructuras solidarias, pues no son pocas las Comunidades que están reduciendo sustancialmente su presupuesto de ayuda al desarrollo, lo que va a obligar a las estructuras solidarias a agilizar sus relaciones con otros niveles administrativos.

Entre estos otros niveles se encuentra el ámbito supranacional, la Unión Europea y, en un sentido laxo, los Organismos Internacionales. Como puede verse en la figura 4, la coordinación con estos actores, que podrían ayudar a la sostenibilidad del sector, es prácticamente inexistente en la actualidad.

#### **4.3. Resultados extraídos del seminario**

Como ya se ha mencionado, en el encuentro participaron más de 50 expertos y expertas de la Educación para el Desarrollo a nivel nacional, en un espacio de encuentro y diálogo entre universidades, ONGD, agentes financiadores y otros colectivos vinculados a la Educación para el Desarrollo como el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD) o la Coordinadora Andaluza de ONGD (CAONGD).

Los expertos y expertas congregados trabajaron, siempre bajo el enfoque de la colaboración entre Universidad y ONGD, temáticas y aspectos muy diversos del proceso de ED. Uno de los principales objetivos del encuentro era intentar priorizar qué papel debería desempeñar cada agente para evitar duplicidades e intentar construir colectivamente una metodología de trabajo conjunto en ED en el ámbito universitario.

Sobre la cuestión de las estructuras solidarias como entidades que podían facilitar esta colaboración, surgieron numerosas opiniones a lo largo de dos días de trabajo. En el plenario final, no obstante, los expertos y expertas fueron directamente interpelados sobre qué potencial y qué peligros veían que podían tener estas estructuras como agentes catalizadores de esa coordinación. Algunas de las respuestas se presentan a continuación.

Así por ejemplo, Ana González, Responsable de ED de la ONGD Círculo Solidario, comentaba cómo en algunos casos pareciera que las estructuras solidarias habían “expulsado” a las ONGD de la Universidad, ya que se entendía que ahora esa labor les correspondía a ellas. Llamaba la atención además a que, con el proceso de Bolonia y la institucionalización del Espacio Europeo de Educación Superior, la colaboración sería cada vez más difícil, pues conlleva un trabajo previo mayor para el reconocimiento formal de las colaboraciones, etc.

Ana Cano, directora de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, aportaba a este respecto si quizá, en el ámbito universitario, ciertas tareas del proceso de ED corresponde que las hagan directamente las ONGD, como ocurría antes de la constitución de las estructuras, o si éstas ahora deberían ser canalizadas a través de las estructuras solidarias.

Al respecto, Gema Celorio concluía que el problema de descargar toda la labor solidaria de las universidades en las estructuras podía llevar a una periferización de la labor en desarrollo, como ya ha ocurrido en otros ámbitos en los que la puesta en marcha de un departamento u oficina invita a dejar de lado la necesaria transversalización.

Por su parte, Carlos Ballesteros, de la Universidad de Comillas, considera que una de las labores de las estructuras es precisamente buscar apoyo en otros agentes (ONGD, pero también movimientos sociales, por



ejemplo) para seguir desempeñando, destacaba él, una labor de movilización en la Universidad. En palabras textuales, las estructuras solidarias deberían ser un “pepito grillo” dentro de la Universidad, y para eso necesitan otros actores. En la misma línea se pronuncia Esther Domenech, aportando también que aparte de la movilización, es necesario que la estructura haga incidencia política hacia dentro, a fin de incidir sobre la institución universitaria.

## 5. CONCLUSIONES

En general, el asunto de la coordinación y colaboración entre actores, si ha de tenderse o no a una mayor especialización de estos o por el contrario esto puede hacer perder la visión de conjunto, etc., son temas que están en agenda tanto en cooperación al desarrollo como en ED.

En este *paper* hemos realizado un primer acercamiento al estado de la cuestión en materia de colaboración entre Universidad y ONGD a la hora de participar del proceso de ED en el ámbito universitario, para lo cual sosteníamos que puede ser fundamental la concurrencia de las estructuras solidarias universitarias.

Hemos visto, en primer lugar, que los actores implicados lo consideran un asunto de alta pertinencia, ya que tanto que en las dos encuestas efectuadas resulta el ámbito al que prestan mayor atención los encuestados (por encima de cuestiones que a día de hoy parecen ocupar la agenda como serían los recortes esperados en el presupuesto de la ayuda al desarrollo), como fue uno de los asuntos centrales y más controvertidos durante el seminario.

Aunque la colaboración con algunos actores, como por ejemplo con los movimientos sociales y organizaciones del Sur, sigue estando pendiente de resolver, el análisis de los resultados arroja un resultado claro: las estructuras solidarias, de facto, están realizando una buena labor de coordinación con otros actores externos al espacio universitario. Esto se puede verificar, especialmente, al constatar que más del 80% de las mismas mantiene algún convenio o acuerdo de colaboración con ONGD de ámbito nacional, lo que supone que, efectivamente, las estructuras solidarias están colaborando activamente al acercamiento entre la universidad y las ONGD presentes en el panorama nacional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agrafoxo, X. Participación social y la educación superior: antecedentes y justificación. *En Son de Paz*, 1, 7-10.
- Alonso, J.A., Angulo, G., Atienza, J. y Gallardo, R. (1999). *Estrategia para la Cooperación Española*. Madrid: MAE-SECIPI.
- Argibay, M., Celorio, J.J. y Celorio G. (1997). Educación para el Desarrollo. El Espacio Olvidado de la Cooperación. *Cuadernos de Trabajo - Hegoa*, 19.
- Arias, S. y Molina, E. (2008). *Universidad y Cooperación al Desarrollo. La experiencia de las universidades de la ciudad de Madrid*. Madrid: Catarata.
- Arias, S. y Simón, A. (2004): *Las Estructuras Solidarias de las Universidades Españolas: Organización y Funcionamiento*. Madrid: UAM.
- Baselga, P., Ferrero, G., Boni, A., Ortega, M.L., Mesa, M., Nebreda, A., Celorio, J.J y Monterde, R. (1999). *La Educación para el Desarrollo y las administraciones públicas. Informe ejecutivo encargado por la oficina de planificación y evaluación*. Recuperado de [http://educaciondesarrollo.fongdcam.org/files/2012/01/13.ED\\_Administraciones.pdf](http://educaciondesarrollo.fongdcam.org/files/2012/01/13.ED_Administraciones.pdf)

- Baselga, P., Ferrero, G., Boni, A., Ortega, M.L., Mesa, M., Nebreda, A., Celorio, J.J y Monterde, R. (2004). *La Educación para el Desarrollo en el Ámbito Formal, Espacio Común de la Cooperación y la Educación: Propuestas para una Estrategia de Acción Integrada*. Valencia: UPV.
- Boni, A. y Pérez-Foguet, A. (2006). *Construir la ciudadanía global desde la Universidad: propuestas pedagógicas para la introducción de la educación para el desarrollo en las enseñanzas científico-técnicas*. Barcelona: IO-ISF.
- CONGDE (2005). *Educación para el Desarrollo. Una estrategia de cooperación imprescindible*. Recuperado de [http://autonomicas.congde.org/documentos/54\\_1.pdf](http://autonomicas.congde.org/documentos/54_1.pdf)
- CONGDE (2011). *Mejor ayuda. Una condición necesaria para el desarrollo*. Recuperado de <http://www.congde.org/uploads/documentos/6cbd5d2c04dec351c1945219e4c592b3.pdf>
- Coque, J., Ortega, M.L., y Sianes, A. (2012). La Educación para el Desarrollo bajo la perspectiva de ciudadanía global en la práctica docente universitaria: experiencia en un campus tecnológico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 15(2), 89-100.
- CRUE (2001). *Universidad: compromiso social y voluntariado*. Madrid: CEURI-CRUE.
- CRUE (2006). *Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo*. Madrid: CEURI-CRUE.
- Declaración de París (2005). *Sobre la eficacia de la Ayuda*. París: OCDE.
- LEY 23/1998, de 7 de julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo. BOE núm. 162, pp. 22755-22765.
- LEY ORGÁNICA 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. BOE núm. 89, pp. 16241-16260.
- Mártínez, R. y Sancho, I. (2011). *Las estructuras solidarias de las universidades públicas andaluzas*. Sevilla: UPO.
- Mayor Zaragoza, F. (2009). La problemática de la sostenibilidad en un mundo globalizado. *Revista de Educación*, núm. extr., 25-52.
- Mesa, M. (2005). La educación para el desarrollo: entre la caridad y la ciudadanía global. *Papeles de Cuestiones Internacionales*, 70, 11-26.
- Ortega, M.L. (2008). *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la cooperación española*. Madrid: MAE-AECID.
- Ortega, M.L., Cerdón, M.R. y Sianes, A. (2012). Actores de la educación para el desarrollo en la Universidad según la Ayuda Oficial al Desarrollo. Espacios para la coordinación. *Estudios de Economía Aplicada*, 30 (3), 915-940.
- Riddell, R. (2007). *Does foreign Aid really work?* New York: Oxford University Press.
- Rist, G. (2007). Development as a buzzword. *Development in Practice*, 17:4, 485-491.
- SECI (2000). *I Plan Director de la cooperación española 2001-2004*. Madrid: MAE-AECID.
- SECI (2008). *III Plan Director de la cooperación española 2009-2012*. Madrid: MAE-AECID.
- Sianes, A., Cerdón, M.R. y Ortega, M.L. (2012). *Las estructuras solidarias de las universidades y su papel en educación para el desarrollo ante el espacio europeo de educación superior*. Recuperado de <http://congresoreedes.unican.es/actas/PDFs/174.pdf>

- Unceta, K. (2004). La Universidad y la cooperación al desarrollo: hacia un marco de colaboración con las ONGD. En Plataforma 2015 y más (Ed.), *La palabra empeñada: los objetivos 2015 y la lucha contra la pobreza* (185-198). Madrid: Catarata.
- Unceta, K. (2007). *La cooperación al desarrollo en las universidades españolas*. Madrid: MAE-AECID.
- Unceta, K. (2011). *La cooperación al desarrollo descentralizada: una propuesta metodológica para su análisis y evaluación*. Vitoria: Hegoa.

# **¿PODEMOS CULTIVAR LAS HABILIDADES COSMOPOLITAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE DE LA INGENIERÍA? UN ESTUDIO EXPLORATORIO DEL DISCURSO DE LOS ALUMNOS DE INGENIERÍA DE LA UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA.**

*Línea Temática II: Educación para el desarrollo*

*Alejandra Boni Aristizabal<sup>1</sup>, Penny MacDonald<sup>2</sup>, Jordi Peris Blanes<sup>1</sup>*

(1) Development, Cooperation and Ethics Study Group, Department of Engineering Projects, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain. email: aboni@dpi.upv.es, jperisb@dpi.upv.es

(2) Department of Applied Linguistics, Universitat Politècnica de València, Camino de Vera s/n, 46022 Valencia, Spain. email: penny@idm.upv.es

## **RESUMEN**

*En este trabajo queremos explorar el potencial de un currículo inspirado en las habilidades cosmopolitas de Nussbaum y que se ha plasmado en dos asignaturas de libre elección ofertadas en la Universidad Politècnica de Valencia desde 1995. Primeramente, se analiza la propuesta de las habilidades cosmopolitas de Nussbaum enmarcándola en la discusión sobre los distintos tipos de cosmopolitismo y la literatura sobre capacidades y educación superior. Posteriormente, se describe el origen, contexto y fundamento pedagógico del currículo. Seguidamente, presentamos los resultados de un estudio exploratorio, basado en el análisis crítico del discurso, llevado a cabo entre los años 2005 y 2007, y cuyo objetivo era encontrar evidencias de un cierto desarrollo de las habilidades cosmopolitas de Nussbaum al terminar dos asignaturas ofertadas en el ámbito de la Cooperación al Desarrollo. Concluimos con una discusión sobre cómo los resultados del estudio han influido en nuestra práctica docente y en el diseño pedagógico de las asignaturas.*

*Palabras clave: Habilidades cosmopolitas, capacidades, análisis del discurso, ingeniería en la universidad*

## **1. INTRODUCCIÓN**

En su último libro dedicado a la educación superior, *Not for Profit. Why Democracy needs Humanities*, Martha Nussbaum (2010) nos alerta que en las universidades y otros centros de educación superior, los estudios que se enmarcan dentro de las Humanidades se están reduciendo de forma drástica en casi todos los países del mundo. La misma autora predice que si esta tendencia sigue, las naciones del mundo pronto estarán produciendo generaciones de máquinas útiles en vez de ciudadanos que son capaces de pensar por sí mismo, criticar viejas tradiciones y entender lo que significa el sufrimiento y los logros de otras personas (Nussbaum 2010:2)

Como consecuencia del proceso de adaptación de los currículos universitarios al Espacio Europeo de Educación Superior, al menos en España (país en el que desarrollan su profesión docente los autores de este artículo), los contenidos de carácter humanista están viéndose seriamente amenazados en el currículo de la formación de los futuros ingenieros. Como consecuencia de la disminución de la duración de las carreras de ingeniería, las asignaturas de libre elección están desapareciendo. Y éstas, precisamente, proporcionaron un

espacio privilegiado para la introducción de temáticas sociales, éticas, ambientales, etc. (Boni y Pérez-Foguet, 2008). Como subraya Robbins (2007) los ingenieros deben ser contemplados como potenciales líderes en la sociedad, con capacidad para resolver problemas sociales empleando la ciencia y la lógica, y como agentes de desarrollo tecnológico, siendo imparciales y responsables para asegurar cambios tecnológicos positivos, con una mayor capacidad de toma de decisión en muchos ámbitos que sus homólogos noingenieros. Por ello, la formación en las habilidades cosmopolitas que Nussbaum (1997; 2006; 2010) propone nos parece crucial si queremos formar profesionales comprometidos con la justicia social (Walker et al, 2009).

En este estudio investigamos el potencial de un currículo inspirado en las habilidades cosmopolitas de Nussbaum y que se sirve de la educación para el desarrollo de quinta generación o educación para la ciudadanía global (Mesa, 2001; Ortega, 2008) como fundamento pedagógico. Creemos en la pertinencia y necesidad de este tipo de educación no sólo por las razones que hemos subrayado anteriormente, sino también como una herramienta adecuada que puede servir a los fines de la internacionalización de las universidades, siendo este aspecto, con toda probabilidad, una de las prioridades estratégicas más relevantes de las universidades (Donald, 2007). Pese a las amenazas que existen sobre las humanidades en el currículo de las ingenierías, en los atributos de los licenciados que se plantean en el Espacio Europeo de Educación Superior, se reconoce la importancia de las competencias éticas (Boni y Lozano, 2008; Kallionen, 2010).

En la primera sección de este trabajo presentamos la propuesta de las habilidades cosmopolitas de Nussbaum enmarcándola en la discusión sobre los distintos tipos de cosmopolitismo y la literatura sobre capacidades y educación superior. En la segunda parte, describiremos el origen, contexto y fundamento pedagógico de las dos asignaturas de libre elección ‘Introducción a la Cooperación para el Desarrollo’ and ‘Proyectos de Cooperación al Desarrollo/Development Aid Projects’. En la tercera sección, presentamos los resultados de un estudio exploratorio llevado a cabo entre los años 2005 y 2007 con 80 alumnos que cursaron la primera de estas asignaturas de libre elección. Utilizando el método del análisis crítico del discurso, el objetivo del estudio era determinar si al finalizar el curso los alumnos habían desarrollado las capacidades de Nussbaum y hasta qué punto se podía detectar indicios de esto en unos cuestionarios pasados a los participantes. Concluimos con una sección que se centra en cómo los resultados del estudio han influido en nuestra práctica docente.

## **2. NUSSBAUM’S COSMOPOLITAN ABILITIES**

Nussbaum ha tratado el asunto de la ciudadanía cosmopolita en dos de sus libros: *For love of country?* (1996), y *Cultivating Humanity: A Classical Defense of Reform in Liberal Education* (1997). En el primero, Nussbaum define al ciudadano cosmopolita como un ser que conecta con la idea de una comunidad global de seres humanos, y dio cuatro razones para la elección de la ciudadanía cosmopolita como una buena base para la educación cívica: 1) la posibilidad de aprender más sobre nosotros mismos; 2) la necesidad de resolver problemas globales a través de la cooperación internacional; 3) el reconocimiento de unas obligaciones morales hacia el resto del mundo; 4) ser capaz de elaborar una serie de argumentos coherentes y sólidos basados en las diferencias que estamos dispuestos a defender.

El segundo libro, al que se refiere posteriormente en otro artículo (Nussbaum, 2006), cita las tres capacidades necesarias para la ciudadanía democrática: la primera sería, el pensamiento crítico, asociado al razonamiento lógico, la consistencia del juicio propio de acuerdo a los hechos y la precisión en la argumentación (Nussbaum, 2006: 388). En segundo lugar estaría la capacidad cosmopolita, que se centra en comprender las diferencias entre grupos y naciones, así como las dificultades que encierra una comprensión compartida de los problemas esenciales de la humanidad en relación a las necesidades compartidas (Nussbaum, 2006: 390). Y, por último, la imaginación narrativa que implica la habilidad para ponerse en lugar de “el otro” y entender su propia historia, emociones, aspiraciones y deseos (Nussbaum, 2006: 390-391).

En su libro reciente, *Not for Profit* (Nussbaum, 2010:10), argumenta que cultivar las capacidades para el pensamiento crítico es crucial en el mantenimiento y expansión de las democracias. Que la capacidad cosmopolita es crucial para abordar responsablemente las responsabilidades en un mundo interdependiente. Y que la imaginación narrativa es crucial para sostener instituciones decentes que atraviesen las múltiples

divisiones del mundo moderno. Como otros autores han subrayado (*Unterhalter, 2006:23*), el sentido del cosmopolitismo que emana de las palabras de Nussbaum puede ser entendido como un cosmopolitismo fuerte, donde a diferencia del débil, la familia, la comunidad o el espacio nacional no opera al margen del espacio global y donde los principios cosmopolitas son importantes.

Es especialmente interesante remarcar este punto ya que no todos los cosmopolitismos son iguales. *Pietersee (2006)* menciona cuatro tipos de cosmopolitanismo: 1) Corporativo, 2) Político, 3) Social y 4) Cultural.

En los discursos sobre la internacionalización de las universidades es fácil encontrar elementos del cosmopolitismo cultural de tal manera que el potencial de la internacionalización en la universidad, puede quedar reducido a la vivencia de experiencias internacionales sin ningún componente de transformación social (*Gunesch, 2004*). E incluso puede derivar en la búsqueda de cuotas de mercado de estudiantes en lugar de posicionar el conocimiento universitario al servicio de los más desfavorecidos (*Stromquist, 2007*).

El cosmopolitismo *fuerte* o emancipador que propone Nussbaum implica un proceso de auto-transformación; como sugieren *Beck (2006)* y *Delanty (2006)* la mirada cosmopolita es algo activo y reflexivo en contraste con el cosmopolitismo banal que se esconde tras la fachada de los espacios nacionales persistentes, las jurisdicciones y las etiquetas. Este proceso reflexivo y de auto transformación podría conducir a la adquisición de una capacidad “cosmopolita”, basada en una identidad global colectiva y en la justicia social. Esta capacidad cosmopolita es transformadora y comienza por el ámbito personal pasando por el local, nacional y global (*Delanty, 2006*).

Esta propuesta de capacidad cosmopolita no es ajena a la discusión sobre capacidades y educación superior. En un artículo reciente, *Walker et al (2009)* destacan las dos capacidades de estudiantes universitarios en SudAfrica que contribuyen a un profesionalismo a favor de los pobres. Siguiendo la metodología propuesta por *Alkire (2007)*, *Walker et al (2009)* afirman que las dos capacidades que pueden contribuir a la formación de un profesional comprometido con la justicia social son la capacidad de ser un agente de cambio y la capacidad de afiliación. La propuesta de Walker incluye más habilidades o cualidades que las 3 habilidades de Nussbaum, pero estas tres se encuentran comprendidas dentro de la propuesta de Walker *et al*. Ésta es, sin duda, más amplia y detallada de la propuesta de Nussbaum pero más contextual. Puede constituir un camino muy interesante para la definición de capacidades en la educación superior. Lo que hemos encontrado en la propuesta de Nussbaum es una fuente de inspiración que nos ha permitido construir un currículo universitario humanista, cuya praxis pedagógica ha estado basada en la educación para el desarrollo.

### 3. UN CURRÍCULO COSMOPOLITA BASADO EN LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

#### 3.1. Génesis y contexto

Los estudiantes que cursan la asignatura de *Introducción a la Cooperación para el Desarrollo* terminarán su carrera en los próximos dos o tres años y, con el tiempo, pasarán previsiblemente a ocupar puestos de responsabilidad en la empresa o la administración pública. Esto es lo que hizo que en el año 1995, la ONG Ingeniería Sin Fronteras (ISF) entendiese la Educación para el Desarrollo (ED) en las universidades técnicas como un espacio de intervención específico en su contribución al desarrollo humano y la promoción de cambios estructurales y de largo plazo.

En ese sentido, proporcionar un acercamiento serio y objetivo a la realidad del “tercer mundo” con una visión interdependiente de los problemas que enfrenta la humanidad y revelar las consecuencias de las acciones y actitudes personales y profesionales de los futuros ingenieros se convirtió en el objetivo central. Desde su inicio, el pensamiento crítico, la visión cosmopolita y la empatía hacia lo diferente constituyeron el *leitmotiv* de la propuesta formativa.

En el caso de la UPV, fue la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales la que implantó, a propuesta de ISF, una primera experiencia piloto en forma de asignatura de libre elección que llevó por título

*Introducción a la Cooperación para el Desarrollo*. Esta asignatura presentaba dos innovaciones importantes. Por una parte introducía una formación social y humana en un currículo académico eminentemente tecnológico. Por otra, contaba con la participación directa en la docencia de miembros activos de la sociedad civil canalizados a través de la propia ISF.

Al año siguiente, esta asignatura se complementó con otra denominada *Proyectos de Cooperación para el Desarrollo* que mantuvo el espíritu y amplió la materia docente. En los años sucesivos y bajo el impulso del Departamento de Proyectos de Ingeniería<sup>1</sup>, estas dos asignaturas de libre elección se fueron replicando en diversas escuelas y facultades de la UPV, siendo ofertadas en titulaciones como ingenieros agrónomo, ingenieros civiles, ingenieros y licenciados en informática, ingenieros de telecomunicación, licenciados en administración de empresas, licenciados en ciencias ambientales o licenciados en bellas artes.

Según los datos disponibles, en los últimos diez años, más de 3000 estudiantes de la UPV han cursado estas materias, si bien, al tratarse de asignaturas de libre elección, su perfil de entrada ya mostraba una cierta sensibilidad y un carácter más altruista e igualitario que el promedio (*Boni 2006; Boni and Berjano 2009*).

### 3.2 Influencias y enfoques

Como mencionamos anteriormente, cuando ISF propuso inicialmente esta asignatura, estaba basada en la educación para el desarrollo que se entiende como un proceso formativo cuyo objetivo principal es empoderar a la gente a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje que desarrolla conocimientos, destrezas y valores en los aprendices para que se involucren como miembros de una comunidad global de iguales (*Boni, 2006*). Esta visión de la educación para el desarrollo corresponde a lo que se denomina quinta generación de la educación para el desarrollo, donde el sentido global se destaca especialmente (*Mesa, 2000; Ortega, 2008*).

Las influencias de la educación para el desarrollo de quinta generación son muchas; de entre ellas, podemos destacar las pedagogías críticas y constructivistas propuestas por *Paulo Freire (1970)* and *Popular Education*, and also by education as *Critical Social Science (Torres, 2001; Grundy, 1991)*, both of which were influenced by the ‘Escuela Nueva’ and ‘Escuela Moderna’ in the 19th and 20th centuries. Asimismo, global education (*Yus, 1997; Hicks, 2003*) has an influence on Development Education in the sense that it adheres to the concept of the interdependence of factors to be taken into account between the local-global context, between past, present and future, and also an awareness of the connection between inequality, justice, conflict situations, environmental degradation, and citizen participation. Además, el currículo que se presenta tiene ecos de la propuesta de human development (*Sen, 1999; UNDP, 2020*) y del enfoque de los derechos humanos tal y como se presenta en la Universal Declaration of Human Rights (*Bobbio, 1991; Cortina, 1996*).

Contrariamente a la discusión que se ha planteado en algunas ocasiones en el ámbito de las capability approach donde el enfoque de derechos humanos en la educación se ha visto como un enfoque diferente al de las capabilities (*Robeyns, 2006*) a la hora de plantear a capabilities pedagogy (*Walker, 2010*) creemos que un enfoque transformador y basado en pedagogías críticas y educación popular y que tenga como sustrato ético los valores de la Declaración Universal sobre Derechos Humanos es perfectamente compatible. Esto no implica, como destacan *Tickly and Barret (2010)* que el enfoque de capacidades pueda ir más allá del enfoque basado en derechos cuando pensamos en la calidad de la educación, porque a key role for a good quality education becomes one of one of supporting the development of autonomy and the ability to make choices in later life rather than simply providing individuals with the necessary resources to learn (*Tickly and Barret, 2010:6*) lo cual es un peligro en el que pueden caer visiones limitadas del rights based approach to education (como ilustra *Unterhalter (2006)*, en los estudios sobre género y educación).

---

<sup>1</sup> En España la estructura universitaria tiene carácter matricial. Mientras las escuelas y facultades ofertan la formación al alumno, los departamentos nutren de profesorado a estas escuelas y facultades. Por este motivo, es habitual que un departamento imparta docencia en diversas escuelas y facultades.

En el caso que nos ocupa, el pensar en clave de ejercicio de derechos en la esfera local, nacional y global es un rasgo de una ciudadanía cosmopolita transformadora coherente con el tipo de cosmopolitismo *fuerte* que Nussbaum defiende.

### **3.3 El proceso de enseñanza-aprendizaje**

En coherencia con lo expuesto, el proceso enseñanza-aprendizaje se orienta a promover un aprendizaje experiencial y significativo en el que, los estudiantes parten de sus conocimientos, experiencias y vivencias previas para introducirse en las temáticas que se les proponen, como son: teorías sobre el desarrollo; cambios medioambientales; la pobreza; la migración; las estrategias y sistemas de ayuda al desarrollo; proyectos de ayuda; las ONGs o el papel de la tecnología.

De esta manera, se estimula la reflexión crítica y el cuestionamiento de los conceptos previos para explorar nuevas ideas que den lugar a nuevas actitudes y acciones. Para ello, el diálogo, el debate y el trabajo cooperativo ocupan un espacio central en la promoción de una serie de habilidades como pensamiento crítico, argumentación efectiva, cooperación y resolución de conflictos, la capacidad para cuestionar las injusticias y la desigualdad; o el desarrollo de una serie de actitudes y valores como la empatía, el sentido de identidad, el autoestima, valorar y respetar la diversidad, comprometerse con la justicia social y equidad, concienciarse de los problemas medioambientales, comprometerse con el desarrollo sostenible, y tener la creencia profunda que la gente puede cambiar la actual orden de las cosas.

Las asignaturas se estructuran en dos partes. En la primera, las lecciones magistrales se combinan con sesiones prácticas donde el profesor plantea una serie de ejercicios para complementar y someter a discusión los contenidos teóricos basados en el método del caso, dilema moral, juego de rol, video fórum, mapas conceptuales, esbozo de proyectos o debates en pequeños grupos y en plenario, entre otros. En la segunda se trabaja en forma de seminarios para abordar en profundidad algunos temas elegidos por cada grupo de trabajo que serán expuestos y discutidos posteriormente con el resto de compañeros.

De esta manera, la participación llega a ser un aspecto clave del proceso de enseñanza-aprendizaje. Las clases magistrales se reducen a una cuarta parte del tiempo total lectivo, mientras el resto del tiempo se utiliza diferentes herramientas que inducen a la reflexión, el debate y la argumentación crítica. Según nuestras observaciones, los estudiantes valoran esta pedagogía participativa aunque no es nada común en muchos contextos en la ingeniería (*Cruickshank and Fenner 2007; Robbins 2007*). Aunque los contenidos de la asignatura son fundamentales, hay un énfasis importante puesto en cómo se tratan los temas en el aula con el fin de provocar el pensamiento crítico entre los alumnos. Por ejemplo, se presentan algunas de las teorías más relevantes en el campo del desarrollo, pero la mayor parte del tiempo se pasa discutiendo en grupos sobre cómo se puede aplicar el desarrollo humano en nuestras vidas utilizando, en algunos casos, la matriz Max Neef (*Neef et al, 1994*). A través de esta matriz, los estudiantes se dan cuenta que el desarrollo humano depende del contexto y las preferencias particulares de cada persona y ha de ser explorado a través de su participación activa.

## **4. CULTIVATING HUMANITY? RESULTS OF THE EXPLORATORY STUDY**

### **4.1. Metodología**

Entre los años 2005 y 2007 los autores llevaron a cabo un estudio exploratorio cuyo objetivo era averiguar si durante el proceso formativo los alumnos habían desarrollado las capacidades cosmopolitas de Nussbaum. Se trata de capacidades no solamente relacionadas con el proceso de aprendizaje, pues reflejan valores, creencias e ideologías que dentro y fuera del aula. Como resultado, nos referimos en todo momento a los resultados de un estudio *exploratorio*, y mantenemos que su objetivo es determinar si la intervención educativa había contribuido al desarrollo de habilidades cosmopolitas en los alumnos.



Para conseguir este objetivo, se les presentaba a los alumnos las siguientes preguntas antes de empezar el curso: 1) ¿Qué significa para ti el desarrollo? 2) ¿Cómo crees que tus valores, creencias y actitudes influyen en tu idea de desarrollo? 3) Y vice versa, ¿cómo crees que tú puedes influir en el desarrollo? Los alumnos escribieron lo que pensaron sobre estas tres cuestiones antes del curso y una vez más después de terminar el curso, aunque se dejó claro que no se iba a evaluar sus comentarios ni iban a contribuir a la nota final de la asignatura para así no influir en las contestaciones dadas.

Antes de comentar los resultados del estudio, creemos que es necesario responder a las siguientes preguntas: 1) ¿Por qué se eligió estas preguntas y no otras que podrían ser más relacionadas con las capacidades de Nussbaum? y 2) ¿por qué se utilizó el método del análisis crítico del discurso para llevar a cabo la investigación?

En primer lugar, y con referencia a la elección y formulación de estas preguntas en concreto, se consideraba que la reflexión debería centrarse en el término ‘desarrollo’ y que esto llevaría inevitablemente al establecimiento de conexiones con las capacidades de Nussbaum. Entendemos que si los estudiantes adquieren una mayor capacidad para pensar de forma crítica, esto les llevará a su vez, a cuestionar ideologías y creencias, o la noción de qué es, o debería ser el desarrollo. La capacidad cosmopolita, es decir, la capacidad de comprender las diferencias y las interdependencias entre las personas resulta ser muy pertinente a la idea del desarrollo como algo más contextualizado e integral. En otras palabras, lo que se entiende por el término desarrollo en cada lugar, depende mucho del contexto local, aunque, al mismo tiempo hay una serie de interdependencias que apuntan que para resolver los problemas globales es necesario tomar acción tanto colectiva como coordinada. La segunda y tercera preguntas se centran en este aspecto. Por último, la idea de la imaginación narrativa, o el concepto de poder ponerse en el lugar del otro, se evidenciará en la manera que los estudiantes hacen referencia al ‘otro’, es decir, a los ciudadanos de países en vías de desarrollo. En la discusión de los resultados de la investigación veremos cómo las percepciones de los alumnos sobre estos temas han sido transformadas como resultado del proceso formativo.

Con respecto a la segunda pregunta que planteamos arriba, era/fue a través del análisis cuantitativo y cualitativo de las respuestas de los alumnos in los cuestionarios que pudimos deconstruir el discurso en busca de pistas que señalarían un desarrollo tentativo de pensamiento crítico, capacidad cosmopolita e imaginación narrativa. En la tarea escrita los alumnos tenían la oportunidad de externalizar sus pensamientos y preocupaciones y plasmar las ideas preconcebidas sobre el concepto del desarrollo en un mundo cambiante.

Aunque el término ‘análisis del discurso’ ha sido descrito por *Stubbs (1980)* como un método muy ambiguo, se define normalmente como el análisis lingüístico de cualquier texto escrito o hablado, que debe tener en cuenta el contexto social en el cual el lenguaje se produce. Sin embargo, más recientemente, algunos investigadores han ampliado/extendido el ámbito de acción del análisis del discurso ya que consideran el discurso no solamente como un producto de la sociedad sino también como una fuerza dinámica y cambiante que influye y reconstruye las prácticas sociales y los valores, tanto de forma negativa, como de forma positiva (*Bloor and Bloor, 2007*). De esta manera, se entiende que el lenguaje juega un papel fundamental en la sociedad porque la relación entre lenguaje y sociedad es dialéctica, es decir, el lenguaje es influido por la sociedad y la sociedad, a su vez, puede ser transformada por el lenguaje.

El análisis que llevamos a cabo es un análisis crítico ya que investigamos ‘prácticas discursivas que reflejan la acción social’ (*Bloor and Bloor, 2007:12*) y así examinamos el discurso en los cuestionarios pre- y post- curso con el objetivo de interpretar y explicar el uso que hacen los estudiantes en su elección de formas lingüísticas para descubrir lo que *Fairclough (1995)* llama los ‘recursos del participante’ (member’s resources), “lo que las personas tienen en sus cabezas y utilizan a la hora de producir o interpretar textos, incluyendo su conocimiento del lenguaje, las representaciones del mundo natural y social en donde habitan/se ubica, sus valores, creencias, supuestos, etc.” (*Fairclough, 1995:242*).

---

<sup>2</sup> Traducción de los autores.

Procedemos a llevar a cabo un análisis de los cuestionarios entregados por los estudiantes que asistieron a la asignatura Introducción al Cooperación al Desarrollo durante un periodo de dos años entre el año 2005 y 2007. Hubo 80 participantes en el estudio, 37 mujeres y 43 hombres. En cuanto a su nacionalidad, eran españoles (63), colombianos (8), francés (5), alemán (29), australiano (1) y polaco (1). Los cuestionarios se contestaron a mano y se transcribieron en el ordenador en formato de texto plano (.txt). A continuación se procedía a su análisis lingüístico utilizando métodos cuantitativos y cualitativos. El análisis cuantitativo se llevó a cabo con las herramientas del campo de la lingüística del corpus<sup>3</sup> para identificar diferentes aspectos del léxico, la gramática y el uso del lenguaje en los textos. Después de elaborar listas de frecuencias de palabras, KWIC (palabras claves en contexto) y concordancias con el programa *WordSmith 5*<sup>4</sup> (Scott 1996a) se procede al análisis cualitativo de extractos más largos de textos.

#### 4.2 Resultados del análisis del discurso y discusión

En primer lugar, muestran los resultados que los sujetos escribieron más sobre cada pregunta planteada en los cuestionarios post-curso que los pre-curso - de hecho, en términos numéricos esto representaba un 50% más de palabras. Aunque no hay necesariamente una conexión directa entre el desarrollo del pensamiento crítico y la longitud de los textos, sí se puede afirmar que los estudiantes tenían más que decir y fueron mejor informados sobre los temas tratados, y por tanto muestran más confianza para escribir sobre las cuestiones planteadas. Además, el análisis de los textos post-curso revela que los sujetos han llevado una examinación crítica de no solamente los principales aspectos relacionados con el desarrollo y la globalización, sino también de ellos mismos y su responsabilidad (localmente y globalmente hablando) a la sociedad en general.

En muchas lenguas se hace una distinción entre palabras ‘funcionales’ (p.ej. de, que, el/la, y, etc.) y palabras ‘gramaticales’ o ‘léxicos’. Las palabras más frecuentes léxicas en todos los cuestionarios (tanto pre-curso, como post) son los términos *desarrollo*, seguido por *país* o *países* y *vida*.

**Tabla 1.** Palabras clave en los cuestionarios pre- curso y post-curso.

PALABRAS CLAVES	CUESTIONARIOS PRE-CURSO	CUESTIONARIOS POST-CURSO
Supongo, Pienso...	20	2
Norte	4	45
Sostenible	5	50
Humano	8	72

Sin embargo, utilizando el programa WordSmith (Scott 1996), averiguamos cuales son las palabras clave cuyo uso es estadísticamente relevante al comparar los cuestionarios pre- y post-curso. Como se puede observar en la Tabla 1., las diferencias más notables son entre el uso de las palabras *norte*, *sostenible* y *humano*. En el caso de *humano*, se utiliza 35 veces con el término *desarrollo* en los cuestionarios post-curso, mientras solo aparece dos veces en los cuestionarios pre-curso. También podemos ver como contrasta con la definición más común del término *desarrollo* antes del curso que lo define casi exclusivamente en términos económicos.

<sup>3</sup> Se utiliza el término ‘lingüística del corpus’ para referirse al método, o a la metodología que se usa para estudiar muestras del uso del lenguaje escrito o hablado, aplicando la tecnología informática para su recogida y análisis.

<sup>4</sup> WordSmith 5 es una herramienta informática que incorpora un conjunto de programas que estudia cómo se comportan las palabras en un contexto dado (Scott 1999).

- ✓ Para mí el desarrollo es el aumento del número de comodidades ayudando a los habitantes de un país a vivir mejor...
- ✓ ‘...desarrollo es la medida del estado económico y tecnológico de un país.’
- ✓ lo primero que me viene a la cabeza es el crecimiento económico de la industria, el PIB de los países, la renta per cápita...’

En los cuestionarios post-curso hay diferencias notables no solamente con respecto a las percepciones de los sujetos sobre el *desarrollo* sino también en cuanto a la complejidad, riqueza y rigor de sus argumentos, lo cual refleja su manera de pensar más crítico, ya que no se centran solo en temas económicos sino tienen en cuenta que el desarrollo depende de múltiples factores: la educación, la economía, el empleo, la vivienda, el balance de comercio, la tecnología, etc. en resumidas cuentas, el desarrollo es lo que provee a la población con *calidad de vida*, y la nación con *crecimiento sostenible*.

Del mismo modo, el término sostenible aparece solamente 5 veces en los cuestionarios pre-curso, mientras en los textos post-curso se utiliza 50 veces. Este término se emplea con las palabras *desarrollo*, *bienestar* y *medioambiente*. Esto indicaría que no solamente ha habido un aumento de estos términos, sino detectamos unos cambios cualitativos en las reflexiones de los estudiantes tal como se ve a continuación:

- ✓ ‘...ahora conozco el desarrollo sostenible, la posibilidad de crecer sin perjudicar.
- ✓ ‘... me preocupa más la visión del "desarrollo sostenible”.’
- ✓ El desarrollo sostenible: toma en cuenta otros criterios como el respeto del medio ambiente...

Los alumnos son conscientes de que el sistema nuestro de bienestar es insostenible, y además, reconocen que lo mismo ocurre con los límites de su propio crecimiento personal en cuanto a la sociedad del consumo se refiere:

- ✓ ‘creo que al vivir en una sociedad consumista mi desarrollo personal no es sostenible. Esto probablemente se debe a que no puedo elegir si deseo que lo sea’

A continuación, pasamos al siguiente punto que considera el enfoque orientado a la acción como uno de los componentes de la capacidad cosmopolita cuyo fin es atajar problemas comunes. En general, los alumnos antes de empezar el curso se mostraban muy escépticos en cuanto a su capacidad de poder cambiar el estatus quo. En algunos casos, dependía de qué gobierno estaba en el poder:

- ✓ Todo está en manos de USA y las alianzas europeas (Alemania, Francia).
- ✓ Por otra parte creo que yo influyo muy poco en el desarrollo, donde creo que el papel más importante lo juegan las políticas de los gobiernos al respecto.
- ✓ Sin duda, había pocos alumnos antes del curso que creían que podrían cambiar las cosas:
- ✓ Pero creo que es difícil influir en el desarrollo directamente.
- ✓ Por último, no creo que yo vaya a influir en el desarrollo mundial de una manera significativa.
- ✓ No creo que puedo influir como una sola persona en la problemática del desarrollo
- ✓ Pero no creo que yo pueda influir mucho en el desarrollo de otras personas

Al finalizar el curso, parecía que los participantes habían adquirido una visión nueva, más global y cosmopolita de su rol en busca de una sociedad más justa, además de mostrar indicios de haberse empoderado, de ser consciente de sus capacidades, y de saber que pueden influir en lo que ocurre a través de la acción individual y colectiva:

- ✓ Por tanto, yo puedo influir en el desarrollo de otros países aunque sea en una medida muy pequeña,
- ✓ todos podemos aportar nuestro granito de arena, es sólo cuestión de proponérselo.

- ✓ Hemos visto muy bien en esta asignatura que hay un montón de posibilidades de actuar, ayudar en el ámbito del desarrollo, que a mí me ha ayudado a ver una visión más positiva del desarrollo y del mundo.
- ✓ Me ha dado (la asignatura) nuevos argumentos para cambiar las cosas.

Analistas del discurso estudian el uso de lo que llaman ‘modalidad’ en los textos porque a menudo ayuda a desvelar la perspectiva, actitud o posición del escritor a través de la utilización de ciertos verbos, adjetivos, adverbios, etc. Conservan estas formas lingüísticas un valor semántico propio cuya aplicación y significado depende mucho del punto de vista de la persona que habla o escribe (y de la interpretación que hace el receptor de estos). Las formas modales pueden reflejar certeza, probabilidad, posibilidad, creencia, obligación, seguridad, permiso, deseo, duda, predicción, valoración, afectividad, entre otros. *Bybee y Fleischman (1995)* describen la modalidad como una categoría lingüística transversal: gramatical, semántica y pragmática al mismo tiempo.

Al contrario de lo que ocurrió en el análisis de los sustantivos mencionados arriba, los verbos (yo) *creo*; *supongo*, y *pienso*, muestran una clara disminución en su empleo en los cuestionarios post-curso. Entendemos que el uso de estos verbos demuestra que los alumnos no tenían tanta confianza, seguridad y/o conocimiento cuando escribieron sobre los diferentes aspectos relacionados con el tema del desarrollo antes del curso.

Según la RAE (Real Academia de la Lengua Española), hay tres principales tipos de modalidad que dependen de los distintos matices semánticos que expresa el enunciado: la modalidad epistémica, deóntica y axiológica: La modalidad *epistémica* se define como la expresión del grado de certeza o duda que el emisor muestra con respecto a la verdad de la proposición contenida en su enunciado; la modalidad *deóntica* indica la obligatoriedad de que se dé el contenido del enunciado en relación con un sistema de normas; y la modalidad *axiológica*, o *apreciativa*, muestra la actitud del emisor con respecto a lo comunicado en cuanto a su escala de valores; permite expresar una valoración moral o estética. Los verbos que indican permiso, obligación y volición implican que hay un control intrínseco y humano sobre un suceso dado (*Quirk et al.1987*). En el caso del verbo *deber*, se ha identificado dos usos principales: el de necesidad lógica, y el de obligación o compulsión. Hemos visto en los cuestionarios que se utiliza el verbo *deber* en casi todas sus formas verbales, aunque la tercera persona del singular, *él/ella/ello debe*, y la primera persona del plural, *nosotros debemos*, son utilizados cinco veces más en los cuestionarios post-curso. Según *Quirk et al (1987)* esta utilización señala que el hablante o escritor aboga por una determinada forma de comportamiento, una que indica la necesidad de cambiar el actual orden de las cosas en el mundo y que considera ciertas acciones como imperativas, y sobre todo, muestra que con la utilización del pronombre personal *nosotros*, la persona que escribe, se identifica y se encuentra totalmente involucrado en su propio proceso de desarrollo como ciudadanos cosmopolitas:

- ✓ Por eso deberíamos trabajar en muchos aspectos, proyectos juntos para mantener nuestra
- ✓ Lo que quiero decir, es que para que el mundo sea « sostenible » debemos : Disminuir nuestro nivel de consumo en el norte (« decrecimiento »)...
- ✓ Para terminar, pienso también que debemos cambiar la manera de actuar en los países del sur...
- ✓ Además de desarrollar la sociedad tecnológicamente también debemos desarrollarnos "humanamente": preocuparnos por las personas...

En el proceso de adquisición de la imaginación narrativa, las personas han de entender y sentir cómo siente *el otro*. Los términos *norte* y *sur* se utilizan en los cuestionarios pre-curso un total de 4 veces. En los cuestionarios post-curso hay un aumento significativo, ya que se emplean 45 veces. Esto implica que los alumnos están mucho más conscientes de la división entre el norte y el sur, y del hecho de que donde nace una persona puede determinar muchos factores relacionados con el bienestar de ese individuo además de que el tema del desarrollo es un asunto que debería preocupar tanto a los habitantes del norte, como los del sur.

- ✓ Puedo confirmar que la condición social de una persona y el lugar donde nace influirá directamente en su idea de qué es el desarrollo.
- ✓ Nuestra vida y nuestro desarrollo humano sencillamente dependen de nuestro lugar de nacimiento, Norte o Sur...

La utilización de pronombres se asocia en el análisis crítico del discurso con la creación de identidades sociales y las relaciones que se establecen entre los escritores y lectores enmarcados ambos en el contexto más amplio al que se refiere en los textos. Estas características de lo que llamamos la visibilidad del escritor, expresan a menudo actitudes y sentimientos y aumentan la interacción con el lector. Como consecuencia, pueden ofrecer una mayor percepción de la imaginación narrativa y la empatía del escritor en relación a los otros actores a quienes se hace referencia en el texto.

En la lengua castellana (lengua utilizada por los estudiantes en los cuestionarios aunque no fuera en todos los casos su lengua materna) se emplea los pronombres personales menos que en el inglés, por ejemplo, especialmente con respecto a los verbos, ya que estos incorporan en el morfema verbal los indicadores de número y persona. El estudio de los pronombres personales en el análisis crítico del discurso ayuda a distinguir el grupo o los grupos sociales a qué pertenece el escritor, o a los que el escritor se distancia, y qué pronombres indican ‘inclusión’ y cuales se emplean para indicar (intencionalmente o de forma no intencional) pronombres que indican ‘exclusión’.

Con respecto a esto, es interesante observar en los cuestionarios post-curso que aunque la mayoría claramente se identifican con el norte, afluente y rico, los alumnos son críticos de este ‘*nosotros*’ (a nivel individual y colectivo) y muestran una clara empatía por ‘el otro’, o aquellos que nacieron en las partes más pobres del mundo, o sea, en el sur:

- ✓ Nosotros (los del "Norte") vivimos en un mundo en el cual el capitalismo y la globalización son ‘las reglas del juego’...
- ✓ Por eso nosotros, quienes disfrutamos de una vida envidiable, encabezados por nuestros gobiernos...
- ✓ Somos cada vez más ricos y ellos cada vez más pobres, esta situación de continuar va a explotar.
- ✓ Ellos, sin nuestra ayuda, son incapaces de salir de esa pobreza en la que viven.

Muchos alumnos comentan en los cuestionarios post-curso que el hecho de haber cursado la asignatura hizo cambiar radicalmente su actitud, no solamente en cuanto al desarrollo en sí, sino también con respecto a muchos otros aspectos que tienen más que ver con su propia conciencia moral, sus valores y las posibilidades que posee cada uno para cambiar todo – ahora, se muestran mucho más positivos:

- ✓ Al principio del curso realmente sentía que podría ejercer poca influencia en el tema del desarrollo. Ahora, realmente creo que puedo hacer algo, tanto al nivel personal como profesional.
- ✓ Después de ver cómo mi idea sobre el desarrollo ha cambiado a lo largo del curso, estoy seguro de que, si me empeño, tanto a nivel intelectual, como científico y humano, yo sí podré influir en el tema del desarrollo, espero, de forma positiva.
- ✓ El mundo parece más pequeño (después de trabajar el tema del desarrollo), y al mismo tiempo tu poder de influir en ello aumenta.

### 4.3 Principales aprendizajes derivados del estudio

Aunque realizado de manera exploratoria, este estudio nos ha proporcionado información y argumentos útiles para tres objetivos: en primer lugar, para mejorar las prácticas pedagógicas de las asignaturas; en segundo lugar, para desarrollar argumentos más sólidos en defensa de las humanidades en un contexto técnico y, en tercer lugar, nos ha servido para desarrollar otras propuestas docentes.

Primeramente, al apreciar que durante el paso por las asignaturas, se puede propiciar un proceso reflexivo y crítico que ha permitido adquirir una visión interdependiente y global del desarrollo, una visión del potencial que tienen los estudiantes en la construcción de una sociedad más justa, se han introducido más casos de estudio que demuestran el impacto que actitudes individuales y estrategias colectivas pueden tener. Por ejemplo, se ha prestado mayor atención a la temática del consumo responsable y el comercio justo, o a los ejemplos exitosos de campañas internacionales como las de las minas antipersona.

Por otro lado, al demostrar el estudio que la habilidad de la imaginación narrativa era la menos potenciada, se han incrementado las reflexiones y experiencias con una dimensión intercultural. Por ejemplo, se han traído más ejemplos de interculturalidad cercana (por ejemplo, relacionados con la presencia de inmigrantes de diferentes culturas en Valencia) al aula; también se han desarrollado materiales específicos como dilemas morales que conectan la dimensión intercultural con la futura práctica profesional del estudiante. Asimismo, se ha aumentado la oferta de prácticas a entidades que realizan actividades con inmigrantes o con población gitana infantil.

La segunda mayor aportación del estudio ha sido la de desarrollar argumentos en defensa de propuestas curriculares humanistas en los estudios de ingeniería; el poder demostrar que los estudiantes pueden potenciar, en el nivel universitario, sus habilidades cosmopolitas nos permite defendernos de presunciones muy extendidas en el ámbito de la ingeniería. Por ejemplo, que en la educación superior no tiene por qué haber sitio para una educación de tipo ético ya que esto se aprende en la escuela y en la familia; o que, los currículos de la ingeniería son apolíticos porque la tecnología es neutral.

Y, por último, los resultados del estudio han demostrado ser una fuente de inspiración para el desarrollo de otras propuestas. Al comienzo del artículo hacíamos referencia a la desaparición de las asignaturas de libre elección motivado por el Proceso de Bologna. Es necesario encontrar estrategias nuevas en la que la formación humanista siga teniendo cabida. Por ello, tomando inspiración en las habilidades cosmopolitas de Nussbaum, se ha construido un currículo de un Master dirigido a formar profesionales del campo de la cooperación internacional. Huyendo de planteamientos managerialistas, tan en boga en el campo de la cooperación internacional (Thomas, 2007), el currículo del Master en Políticas y Procesos de Desarrollo ha incluido contenidos teóricos y habilidades relacionadas con la dimensión local y global, los discursos críticos sobre el desarrollo, enfoques, estrategias y habilidades relacionados con el desarrollo humano y and capability approach así como con el poder y cambio social (Belda et al, 2011).

## 5. CONCLUSIONES

En este artículo hemos presentado el fundamento, la pedagogía y las evidencias de un currículo humanista dirigido a estudiantes de ingeniería en la Universidad Politécnica de Valencia (España). Se trata de dos asignaturas de libre elección denominadas ‘Introduction to Development Aid’ and ‘Development Aid Projects’. La fuente de inspiración para la construcción del currículum han sido las tres habilidades cosmopolitas propuestas por Nussbaum (1997; 2006). Estas 3 habilidades pueden ser entendidas como habilidades de un cosmopolitismo *fuerte* o emancipador que le da un sentido especial a las actividades de internacionalización universitarias. Asimismo, las tres habilidades pueden constituir lo que se ha definido como capacidad cosmopolita que deriva de un proceso reflexivo y personal de auto transformación, y que está basado en una identidad global colectiva y en la justicia social. Esta capacidad cosmopolita es transformativa y comienza por el ámbito personal pasando por el local, nacional y global.

Desde el punto de vista pedagógico, la propuesta curricular se ha basado en la educación para el desarrollo entendida como educación para la ciudadanía global. En el artículo se ha discutido la relación de la educación para el desarrollo con las tres habilidades cosmopolitas así como con la literatura sobre el enfoque basado en las capacidades. También se han presentado los resultados de un estudio exploratorio cuyo objetivo era determinar si 80 estudiantes de las asignaturas mostraban indicios de haber adquirido rasgos de las 3 habilidades de Nussbaum.

Después de analizar los discursos escritos por los estudiantes antes y después del curso, podemos afirmar que hay indicios que apuntan a que efectivamente han podido desarrollar las capacidades descritas por Nussbaum como resultado de haber cursado la asignatura. Hemos podido acceder a sus reflexiones más íntimas que muestran cómo se involucran ellos mismos mucho más después del curso en estos asuntos, tanto al nivel individual como colectivo, en busca de soluciones para diferentes problemas relacionados con el campo del desarrollo, y otros asuntos complejos que centran en las relaciones humanas a nivel global. Asimismo, el estudio nos ha servido para mejorar las metodologías docentes, seguir profundizando en el sentido del cosmopolitismo *fuerte* en la universidad y explorar otras vías y estrategias para incrementar la adquisición de la capacidad cosmopolita en las universidades técnicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alkire, S. (2007): Choosing dimensions: the capability approach and multidimensional poverty. In: Kakwani, N., Silber, J. (Eds.), *The Many Dimensions of Poverty*. Palgrave, New York.
- Beck, U. (2006): *Cosmopolitan Vision*. Polity Press, Cambridge.
- Belda, S., Boni, A., Terol, L. y Peris, J. (2011): “Capacity development for emancipatory social change. Reimagining university learning and teaching for critical development practitioners”. Paper for the *EADI/DSA General Conference*. Rethinking Development in an age of scarcity and uncertainty, 19-22 September, York, UK.
- Bloor, M., Bloor, T. (2007): *The Practice of Critical Discourse Analysis: An Introduction*. Hodder Arnold, London.
- Bobbio, N. (1991): *El tiempo de los derechos*. Sistema, Madrid.
- Boni, A. (2006): La educación universitaria: hacia el desarrollo humano? En: Boni, A., Perez-Foguet, A. (Eds.), *Construir la ciudadanía global desde la universidad*. Intermon-Oxfam, Barcelona, pp. 89-107.
- Boni, A. (2007): Las asignaturas “Introducción a la Cooperación para el Desarrollo” y “Proyectos de Cooperación al Desarrollo”. 10 años impulsando procesos de aprendizaje críticos y transformadores en la universidad. En: Ferrero, G., Monzo, J.M., Gómez, M.LL. (Eds.), *Un Proceso de Aprendizaje: Experiencias de Cooperación para el Desarrollo en la UPV*. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia.
- Boni, A., Pérez-Foguet, A. (2008): Introducing development education in technical universities: successful experiences in Spain. *European Journal of Engineering Education* 33 (3): 343-354.
- Boni, A. and Lozano J.F. (2008): The generic competences: an opportunity for ethical learning in European convergence in higher education. *Higher Education*, 54: 819-831.
- Boni, A., Berjano, E. (2009): Ethical learning in higher education. The experience of the Technical University of Valencia. *European Journal of Engineering Education* 34 (2): 205–213.
- Bybee, J. y Fleischman, S. (1995): *Modality in Grammar and Discourse*. Amsterdam/Philadelphia, John Benjamins Publishing Company.
- Calabuig, C., Gómez-Torres, M. LL. (2008): “Prácticas de Participación Social en ONG: una experiencia de Educación para el Desarrollo en el marco de enseñanzas técnicas universitarias”. Paper presented at IVº Congreso Universidad y Cooperación, 12-14 November in Universidad Autónoma de Barcelona, Barcelona, Spain.
- Cortina, A. (1996): Educar moralmente ¿Qué valores para qué sociedad?. En: Cortina, A., Escámez, J., Pérez-Delgado, E., (Eds.), *Un Mundo de valores*, Generalitat Valenciana, Valencia, pp. 27-38.
- Cruickshank, H. and Fenner, R.A. (2007): The evolving role of engineers: toward sustainable development of the built environment. *Journal of International Development*, 19: 111-121.

- Delanty, G. (2006): The cosmopolitan imagination: critical cosmopolitanism and social theory. *British Journal of Sociology*, 57 (1): 25-47.
- Donald, J. (2007): Internationalisation, Diversity and the Humanities Curriculum: Cosmpolitanism and Multiculturalism Revisited. *Journal of Philosophy of Education*, 41 (3): 289-308.
- Fairclough, N. (1995): *Critical Discourse Analysis: The Critical Study of Language*. Longman, London.
- Freire, P. (1970): *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI, Madrid.
- Gunesch, K. (2004): Education for cosmopolitanism? Cosmopolitanism as a personal cultural identity model for and within international education. *Journal of Research in International Education*, 3 (3): 251-27.
- Grundy, S. (1991): *Producto o Praxis del Currículum*. Morata, Madrid.
- Hicks, D. (2003): Thirty years of global education: a reminder of key principles and precedents. *Educational Review* 55 (3): 265-275.
- Kallioinen, O. (2010): Defining and Comparing Generic Competences in Higher Education. *European Educational Research Journal*, 9, 1 available at <http://dx.doi.org/10.2304/eeerj.2010.9.1.56> [accessed 13th March].
- MacDonald, P. (2005): *An Analysis of Interlanguage Errors in Synchronous/Asynchronous Intercultural Communication Exchanges*. Publicacions de la Universitat de València, Valencia.
- Max Neef, M. (1994): *Desarrollo a Escala humana: conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. Editorial Nordan Comunidad, Uruguay.
- Mesa, M. (2000): La educación para el desarrollo: entre la caridad y la ciudadanía global. *Papeles de Cuestiones Internacionales*, 70, pp. 11-26.
- Nussbaum, M. (1996; 2002): *For love of Country?* Beacon Press, Boston.
- Nussbaum, M., (1997): *Cultivating Humanity. A classical defense of reform in liberal education*. Harvard University Press, Cambridge.
- Nussbaum, M. (2006): Education and democratic citizenship: capabilities and quality education. *Journal of Human Development* 7 (3): 385-395.
- Nussbaum, M. (2010): *Not for profit. Why democracy needs the humanities*. Princeton University Press. Princeton, NJ.
- Ortega, M. L. (2008): *Estrategia de la Cooperación Española de Educación para el Desarrollo*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.
- Pietersee, N. J., (2006): Emancipatory cosmopolitanism: Towards an agenda. *Development and Change*, 37 (6): 1247-1257.
- Quirk, R., Greenbaum, S., Leech, G., Svartik, J. (1987): *A Comprehensive Grammar of the English Language*. Longman, London.



- Robbins, P.T. (2007): The reflexive engineer: perceptions of integrated development. *Journal of International Development* 19: 99-110.
- Robeyns, I. (2006): Three models of education: rights, capabilities and human capital. *Theory and Research in Education*. 4 (1): 69-84.
- Scott, M. (1996a): *WordSmith Tools*. Oxford University Press, Oxford.
- Scott, M., (1999): *WordSmith Tools Users Help File*. Oxford University Press, Oxford.
- Sen, A. (1999): *Development as Freedom*. Knopf, New York.
- Stromquist, N.P. (2007): Internationalization as a response to globalization: Radical shifts in university environments. *Higher Education* 53: 81–105
- Stubbs, M. (1983): *Discourse Analysis: The Sociolinguistic Analysis of Natural Language*. Basil Blackwell, Oxford.
- Tikly, L., y Barrett, A.M. (2010): Social justice, capabilities and the quality of education in low income countries. *International Journal of Educational Development*. DOI:10.1016/j.ijedudev.2010.06.001
- Torres, J. (2001): *Educación en Tiempos de Neoliberalismo*. Morata, Madrid.
- Thomas, A. (2007): Development management—values and partnerships. *Journal of International Development*, 19: 383-88.
- UNDP, (2010): *Human Development Report*. UNDP, New York.
- Unterhalter, E. (2006): *Gender, Schooling and Global Social Justice*. : Routledge, London and New York.
- TV3 (2006): *Esclaus del comerç*. Television documentary on Catalanian Regional Channel.
- Walker, M., McLean, M., Dison, A., Peppin-Vaughan, R. (2009): South African universities and human development: Towards a theorization and operationalisation of professional capabilities for poverty reduction. *International Journal of Educational Development* 29: 565-572.
- Walker, M. (2009): Appendix 1 Teaching the human development and capability approach: Some pedagogical implications. En: S. Deneulin and L. Shahani, (Eds.) *An introduction to the human development and capability approach*. Earthscan, London, pp. 240-243.
- Walker, M. (2010): Critical Capability Pedagogies and University Education. *Educational Philosophy and Theory*, 42 (8): 898-917.
- Yus, R. (1997): *Hacia una educación global desde la transversalidad*. Anaya/Alauda, Madrid.

# LOS PISOS SOLIDARIOS COMO FUENTE PARA LA EpD MEDIANTE EL APS

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Silvia Lloveras Pimentel<sup>1</sup>, Ivette Carner Blanch<sup>2</sup>, M. Rosa Terradellas Piferrer<sup>3</sup>*

(1) Responsable de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo. Universitat de Girona. [silvia.lloveras@udg.edu](mailto:silvia.lloveras@udg.edu)

(2) Técnica de la Oficina de Cooperación para el Desarrollo. Universitat de Girona. [ivette.carner@udg.edu](mailto:ivette.carner@udg.edu)

(3) Vicerrectora Delegada de Estudiantes, Cooperación e Igualdad. Universitat de Girona. [rosa.terraddellas@udg.edu](mailto:rosa.terraddellas@udg.edu)

## RESUMEN

*Las Actividades Solidarias organizadas por la Oficina de Cooperación para el Desarrollo, para todos los estudiantes de la UdG, se han diseñado y llevado a cabo mediante la metodología pedagógica del aprendizaje y servicio, de manera que los estudiantes puedan desarrollar las competencias transversales seleccionadas por esta universidad en el ámbito de la solidaridad y aprendan de forma competencial y con responsabilidad social, mediante actividades de formación y práctica en las distintas entidades e instituciones solidarias.*

*El proyecto que presentamos, a través de un convenio firmado con el Ayuntamiento de Salt, es una actividad práctica que consideramos muy interesante; en ella, los estudiantes que participan en el plan piloto serán agentes dinamizadores de las comunidades y del medio abierto, en un municipio muy castigado por la crisis económica. El ayuntamiento facilita a los estudiantes una vivienda en la zona donde se desarrollará la actividad, por la que cada estudiante pagará 75 € mensuales y la parte proporcional de los gastos de suministros, y estos dedicarán una o dos tardes a la semana a las tareas dentro de la propia comunidad y en los espacios abiertos del área de integración y convivencia. El objetivo genérico del proyecto es doble; por un lado, se pretende dotar a los estudiantes de competencias transversales y profesionales a través de la realización de prácticas comunitarias, y el otro, mejorar la convivencia en la atención a las comunidades y a las tareas que se realizan desde el área de emigración y convivencia.*

*Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Aprendizaje y Servicio, Actividades Solidarias, Pisos Solidarios*

## INTRODUCCIÓN

La Universidad de Girona (UdG), en su Plan Estratégico 2008-2013 –ámbito 3, «La Universidad de Girona como referente social», y ámbito 4, «La comunidad universitaria»–, expone una serie de ejes estratégicos y líneas de actuación para incidir en la formación integral de los estudiantes mediante actividades solidarias. Este Plan Estratégico, en su línea 18.2, propone como elementos distintivos de los estudios de la UdG el diseño de mecanismos para fomentar la adquisición de valores y competencias sociales que contribuyan a una mejor integración del estudiante en la sociedad y a la plena asunción de su rol de agente activo con responsabilidad social.

Para llevar a cabo esta línea de actuación, se planteó atender las necesidades de formación integral de las personas mediante el desarrollo de competencias transversales, a través de las asignaturas de grado y mediante otras que ofrece la Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UdG.

Debe tenerse en cuenta que el Real decreto 1397/2007, de 29 de octubre, de estudios universitarios, establece que «los estudiantes podrán obtener reconocimiento académico en créditos por la participación en actividades universitarias culturales, deportivas, de representación estudiantil, solidarias y de cooperación hasta un máximo de 6 créditos del total del plan de estudios cursado».

Además, el Estatuto del Estudiante (RD 1791/2010, de 30 de diciembre, capítulo XIV, artículo 67) establece una serie de principios generales que promueven el derecho y el deber del alumnado universitario a participar en actividades formativas de participación social y cooperación al desarrollo que incidan en su formación en valores y que le sean acreditadas como tales.

En nuestra Universidad, en mayo de 2009, el Consejo de Gobierno aprobó los créditos que se iban a reconocer por la realización de actividades solidarias y de cooperación. Concretamente, se aprobó que se pudieran reconocer actividades solidarias y de cooperación declaradas, tanto en el ámbito internacional como en el estatal y el autonómico, así como en los programas de acogida.

A raíz de esta aprobación, y ante la necesidad de transformar los anteriores cursos de cooperación en actividades que promovieran la adquisición de competencias, nos propusimos los siguientes objetivos:

- Transformar la formación básica de los cooperantes y el voluntariado universitario en una formación con capacidad para incidir en el desarrollo de competencias transversales.
- Aplicar una nueva modalidad de formación centrada en el aprendizaje-servicio.
- Potenciar la relación con el territorio mediante la implicación en proyectos que llevarsen a cabo las ONGD y entidades solidarias.
- Promover la incorporación del estudiantado a proyectos de cooperación al desarrollo en el ámbito internacional.
- Diseñar instrumentos para evaluar las competencias transversales desarrolladas.

Por este motivo, el Vicerrectorado de Estudiantes, Cooperación e Igualdad impulsó que la Oficina de Cooperación al Desarrollo (OCD) de la UdG asumiera este compromiso mediante la organización de acciones para la consecución de los objetivos anteriormente expuestos. Las actividades solidarias organizadas por la OCD, para todos los estudiantes de la UdG, se han diseñado y llevado a cabo mediante la metodología pedagógica del aprendizaje y servicio, de manera que los estudiantes puedan desarrollar las competencias transversales seleccionadas por la universidad en el ámbito de la solidaridad y logren aprender de forma competencial y con responsabilidad social, mediante actividades de formación y práctica en las distintas entidades e instituciones solidarias vinculadas al territorio de referencia de la Universidad de Girona.

El primer paso para la ejecución del proyecto de los Pisos Solidarios fue la firma de un convenio entre la UdG y el Ayuntamiento de Salt donde se especifican los compromisos, deberes y derechos de las dos entidades, en referencia a los pisos y proyectos en que participarían los estudiantes de la UdG.

## **JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO**

El municipio de Salt es uno de los municipios catalanes más castigados por la crisis económica. Sus habitantes disponen de una renda per cápita más baja que la media catalana y una elevada tasa de paro, que supera con creces la media nacional. La desmedida especulación inmobiliaria de que ha sido víctima especialmente la zona centro del municipio y la explosión de la burbuja inmobiliaria están teniendo unas consecuencias dramáticas entre la población.

El 80 % de la población de la zona centro es de origen extracomunitario (sobre todo, del continente africano). El fenómeno de la globalización y el crecimiento económico que se experimentó con anterioridad a la crisis facilitó la instalación de población inmigrante atraída por la oferta de trabajos no cualificados, en la

mayoría de los casos. Paralelamente a este hecho, se ha producido un desplazamiento de la población autóctona con un poder adquisitivo más alto a otros lugares con mejores equipamientos, tanto dentro como fuera del municipio.

La pobreza en la que vive inmersa buena parte de la población de la zona centro, junto con las diferencias culturales que se dan en algunos casos, ha deteriorado la cohesión social y la convivencia.

Desde la óptica de la vivienda y de las comunidades, se observa que actualmente la falta de un mantenimiento adecuado de los espacios comunitarios y de las viviendas construidas en la década de los 70 para acoger masivamente a las personas emigradas del resto del Estado, sobre todo de Andalucía, ha provocado un deterioro de la zona y, en consecuencia, también de las relaciones vecinales.

La falta de compromiso de muchos vecinos, propietarios o inquilinos, por falta de un sentimiento de arraigo, contribuye al deterioro de los edificios y espacios comunitarios, lo que alimenta conflictos en las relaciones vecinales, frustración, desconfianza, descalificaciones personales, indefensión, desánimo, etc., y todo ello provoca un efecto dominó que perjudica tanto a la comunidad afectada como al barrio y al municipio en general.

La situación se va agravando a medida que la crisis económica aumenta, ya que se va concentrando en esta zona centro la población con menos recursos y, en algunos casos, con una red social débil y con más patologías biopsicosociales. Ante esta situación se precisan iniciativas que reviertan esta tendencia y que mejoren la cohesión social.

Uno de los problemas más recurrentes de estos últimos años –aunque se hayan realizado algunas acciones concretas, aún está pendiente de resolución–, son los jóvenes menores de edad y niños que circulan sin acompañamiento de adultos por las calles y plazas de Salt sin ningún control, y a veces llevando a cabo actividades poco adecuadas a las características del espacio público que ocupan. A parte del riesgo personal y físico de los propios menores al circular libremente por el municipio (riesgo de atropello, desarrollo de actividades poco adecuadas para su edad, etc.), también deben tenerse en cuenta las molestias que causan a terceros, la mayoría de veces de forma involuntaria, por el tipo de actividad que desarrollan, ya que son poco adecuadas en determinados espacios públicos del municipio.

El comportamiento de los jóvenes en los espacios públicos genera conflictos con los adultos y sobre todo con las personas mayores que pueden sentirse incomodadas por los hábitos de sociabilidad de los jóvenes y de los niños. Por ejemplo, en el sector centro de Salt conviven una población autóctona envejecida y una población inmigrada muy joven, con pocos contactos entre ambas.

Así mismo, debe tenerse en cuenta que los inmigrantes hacen, de manera general, un uso del espacio público más intenso que la población autóctona. En parte, esto obedece al recogimiento privado de la sociabilidad en Occidente, pero también hay, por el lado de los inmigrantes, determinados factores que pueden explicar este sobreuso del espacio público. Unas condiciones de vivienda caracterizadas por la precariedad y la sobreocupación dificultan el desarrollo de relaciones de sociabilidad. Cuanto más precaria es la vivienda, más necesidad de espacio público; también la favorece la falta de equipamientos comunitarios apropiados. No hay duda de que el espacio público recibe una presión que se origina por las dificultades de acceso y uso de otros espacios.

El espacio público ha de ser un ámbito que sirva para crear y construir la convivencia, y por lo tanto debe ayudar a crear conciencia de pertenencia a una comunidad de manera colectiva. Sin embargo, desgraciadamente esta no es la situación actual de los espacios públicos del municipio de Salt. Las calles y plazas de Salt deberían ser factores positivos que ayudasen a mejorar la convivencia y la urbanidad de la sociedad civil.

Para gestionar la complejidad del espacio público y hacer un seguimiento de los diferentes acontecimientos que suceden en Salt y que afectan de manera importante a la convivencia en determinados espacios del municipio, es necesario crear una estructura de trabajo en la que participen los técnicos o trabajadores que tienen competencias directas en el medio abierto, con el fin de generar propuestas en este campo.

## **Metodología**

La situación descrita se experimenta con más o menos intensidad en diferentes municipios del país, pero el municipio de Salt destaca dentro de las comarcas de Girona, tanto por la extensión que abarca como por el número de personas a las que afecta. En la zona centro, ámbito de intervención de este proyecto, viven el 60 % de los 30.672 habitantes empadronados.

Ante esta situación, se hace necesario generar intervenciones dirigidas a favorecer la cohesión social y el entendimiento entre vecinos y vecinas en las comunidades y en el espacio abierto. En ese sentido, es una buena iniciativa todo lo que suponga un refuerzo de las tareas en que están trabajando tanto la Oficina Local de Vivienda (mediadores comunitarios y técnicos del proyecto de deudas) como el Área de Integración y Convivencia.

Así mismo, la singularidad de la zona centro de Salt, respecto a cualquier otro lugar de las comarcas de Girona, constituye una oportunidad de aprendizaje privilegiada para todos los estudiantes de la UdG que valoren adquirir experiencia sobre el terreno, una experiencia que les permitirá incidir en el desarrollo de habilidades y actitudes trabajando en proyectos concretos, sobre el terreno, en equipo con los técnicos del Ayuntamiento de la Oficina Local de Vivienda y del Área de Integración y Convivencia. La teoría también la recibirán de las mismas estructuras del Ayuntamiento, a partir de una formación aprobada por la UdG, donde se incide en los conceptos, definiciones y terminología del ámbito de la mediación comunitaria.

Atendiendo a la necesidad de refuerzo de las tareas de mediación comunitaria y a la oportunidad de aprendizaje de los estudiantes, el objetivo genérico del proyecto es doble. Por una parte, se pretende dotar a los estudiantes de competencias transversales a través de la realización de actividades solidarias en la zona centro de Salt, y por otra se quiere mejorar la convivencia a través del refuerzo de las tareas de la Oficina Local de Vivienda en relación a la atención a las comunidades y de las tareas que se realizan desde el Área de Inmigración y Convivencia, que contribuyen a facilitar y proporcionar espacios relacionales y ayudan a prevenir situaciones de riesgo.

Objetivos específicos:

1. Contribuir a mejorar la situación de las comunidades y potenciar la buena vecindad. Ayudar a establecer una buena relación de los presidentes/secretarios de las comunidades con los vecinos, a través del diálogo y del conocimiento mutuo.
2. Dotar a los estudiantes que participen en el proyecto de competencias transversales y conocimientos teóricos en el ámbito social, con reconocimiento académico, a través de la realización de prácticas en el municipio de Salt.
3. Facilitar el acceso a la primera vivienda a jóvenes estudiantes mediante un alquiler accesible.
4. Reforzar y ampliar las intervenciones de los recursos municipales destinados a mejorar la cohesión social: técnicos del ámbito social de la Oficina de Vivienda y del Área de Integración y Convivencia.
5. Contribuir a visualizar los comportamientos, las acciones y las actitudes de los niños y jóvenes que hacen de la calle y del espacio público su lugar de reunión habitual.
6. Participar en el grupo de trabajo que elabore propuestas de dimensión comunitaria y preventiva, con un criterio de intervención socioeducativa.

Desde el Ayuntamiento de Salt, el proyecto será liderado desde la Bolsa de Alquiler Social de la Oficina Local de Vivienda. Las tareas que se realizarán en el proyecto se engloban desde la perspectiva de la vivienda y desde el Área de Integración y Convivencia, teniendo en cuenta que los dos ámbitos van bastante unidos.

La UdG nombrará a un tutor o tutora que trabajará coordinadamente con los mediadores y técnicos y con los estudiantes, creando espacios de intercambio y colaboración.

La función de los estudiantes que participan es actuar como agentes dinamizadores de las comunidades y del medio abierto. Vivirán en régimen de alquiler en una vivienda compartida entre tres estudiantes durante un año académico. Los estudiantes pagaran 75 € cada uno y la parte proporcional de los gastos de suministros. La vivienda estará situada en la zona centro de Salt y cada estudiante dedicará como mínimo cuatro horas semanales a realizar tareas dentro de la propia comunidad donde viva o bien en los proyectos de espacio abierto del Área de Integración y Convivencia, que se establecerán en un plan de trabajo previo.

Los técnicos y mediadores informarán a los estudiantes de la situación de las comunidades en las que realizarán sus prácticas. La proximidad de la Oficina Local de Vivienda a la zona de intervención facilitará el acompañamiento a los estudiantes, y la tarea de unos y otros.

Los tutores participarán en el diseño de las acciones que llevarán a cabo los estudiantes y serán informados, por parte de los mediadores, de las tareas que les hayan sido encomendadas y de su evolución.

Los estudiantes, técnicos, mediadores y tutores se reunirán para organizar el plan de trabajo, y el desarrollo y seguimiento del mismo. La periodicidad de las reuniones y la forma de efectuarlas (presenciales, telefónicas, por correo electrónico, etc.) se consensuará entre las partes, de acuerdo a lo que requiera el desarrollo de las tareas previstas. También se prevé que los estudiantes trabajen en red entre ellos.

No se trata, en ningún caso, de suplantar las tareas propias de los profesionales, sino de dotarlos de un apoyo para potenciar acciones para el desarrollo autónomo de las comunidades y de los proyectos del espacio abierto. Así mismo, el plan de trabajo de cada estudiante se adaptará a su aptitud y grado de madurez.

El proyecto tiene una visión integral y transversal. Por este motivo, a la vez que trabajarán en los ámbitos mencionados anteriormente, los estudiantes tendrán la oportunidad de conocer todos los recursos del municipio destinados a mejorar la convivencia: Plan piloto sobre inmigración, programas de los servicios sociales, las mesas que se organizan en diferentes ámbitos: laboral, de salud, etc., Cáritas, GRAMC, mesa de trabajo, etc., y colaborar con ellos si lo desean.

Una vez realizado este proyecto de Pisos Solidarios, los estudiantes expondrán su experiencia a otros estudiantes para animarles a participar en el proyecto los próximos cursos, ya que el proyecto pretende perpetuarse en el tiempo.

Los beneficiarios del proyecto son:

- Los estudiantes: la práctica, además de dotarles de competencias, será reconocida en su expediente académico. Así mismo, el bajo coste del alquiler les ayudará en su emancipación.
- Las comunidades: los agentes dinamizadores apoyarán a los presidentes y secretarios y crearán vínculos que mejoren la cohesión.
- Los técnicos y mediadores contarán con un apoyo técnico en sus intervenciones.
- El municipio: la presencia de estudiantes de estos perfiles provocará un efecto llamada y animará a otros estudiantes a participar en la experiencia.
- El entorno de las zonas de intervención.
- La ciudadanía en general, especialmente niños y jóvenes.

Las tareas concretas que deberán realizar los estudiantes son:

- Conocer la situación de la zona centro del municipio de Salt.
- Conocer a los vecinos y su situación en las comunidades en que hagan las prácticas.
- Colaborar con los presidentes/secretarios en visitar a los vecinos para presentarse y dar a conocer la normativa y pedir su implicación en el buen funcionamiento comunitario.
- Conocer el entorno y los proyectos de espacio abierto.
- Seguir el plan de trabajo establecido por los mediadores comunitarios, técnicos y tutores.
- Participar, junto con los mediadores comunitarios y técnicos, en el diseño de las estrategias a seguir en cada caso.
- Recibir el apoyo de los mediadores comunitarios y técnicos en cada caso.
- Recibir la formación que los técnicos, mediadores y tutores crean oportuna para la buena ejecución del proyecto.
- Dedicar cuatro horas semanales mínimas a tareas comunitarias y/o de espacio abierto.

Las tareas concretas que tendrán que realizar los tutores, técnicos y mediadores:

- Exponer a los estudiantes la situación de la zona centro del municipio de Salt.
- Establecer el plan de trabajo de los estudiantes, tanto individual como de conjunto: los objetivos, las tareas, la duración y el grado de alcance de los objetivos.
- Seguimiento y acompañamiento periódico de los estudiantes en sus tareas mediante reuniones, llamadas, visitas a domicilio, etc. El seguimiento de las tareas encargadas se hará cuando las partes lo convengan.

- Informar del seguimiento del plan de trabajo de los estudiantes y de los cambios que se produzcan.
- Efectuar la valoración parcial y final del proyecto. Evaluar el grado de alcance de los resultados individuales y conjuntos.

Para desarrollar todas estas tareas por parte de los estudiantes, consideramos fundamental la adquisición de competencias transversales. Es decir, aquellas competencias que van a favorecer que nuestros estudiantes puedan desarrollar conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan construir, adquirir y actuar, con un elevado nivel de compromiso ético; reconocer y respetar la diversidad y la multiculturalidad; desarrollar su razonamiento crítico; trabajar en equipo a nivel disciplinar, interdisciplinar y multidisciplinar; adaptarse con facilidad a nuevas situaciones y ritmos; lograr un mayor grado de iniciativa y autonomía; incrementar el espíritu emprendedor; etc.

## **INSTRUMENTOS PARA CONOCER LAS INSTITUCIONES, LOS PROYECTOS QUE LLEVAN A CABO Y EVALUAR LAS COMPETENCIAS DESARROLLADAS POR LOS ESTUDIANTES**

Para evaluar a los estudiantes de manera que puedan obtener los créditos de libre elección, actuamos desde una doble perspectiva. Por un lado, en este proyecto la asistencia a la formación teórica que será realizada por los técnicos y mediadores del Ayuntamiento de Salt. Por el otro, hemos **diseñado unos instrumentos** que nos permiten conocer a las entidades participantes, los proyectos que llevan a cabo y evaluar las competencias desarrolladas por los estudiantes.

Estos instrumentos se han concretado en dos documentos.

- a. **Una guía** para que el estudiante lleve a cabo **el análisis de las características de la institución o entidad de cooperación o voluntariado, así como del proyecto** en que ha participado.

Los elementos para la reflexión y el análisis se centran en el conocimiento de la entidad o institución, de los proyectos que esta lleva a cabo o en los que participa, de las características del proyecto en el que el o la estudiante haya participado, tales como a quien se dirige el proyecto, en qué consiste, qué personas participan en él, qué actividades se llevan a cabo, qué normas regulan las distintas actividades, los aspectos relacionados con la metodología de trabajo, horarios, etc.

Esta guía permite conocer básicamente las características del proyecto y de la institución en que los estudiantes se han implicado y les ayuda a sistematizar y analizar los conocimientos adquiridos sobre la institución y el proyecto.

- b. **El informe de evaluación del estudiante.** Este informe lo deben cumplimentar conjuntamente, en algunos aspectos, el tutor del estudiante y el estudiante, puesto que consideramos que esta reflexión conjunta es la que puede ayudar al estudiante a reflexionar sobre las habilidades, actitudes y competencias adquiridas y mostradas.

El informe contiene distintos apartados:

- **Implicación del estudiante.** En él se valora la implicación y participación del estudiante en las actividades. Esta parte la deben cumplimentar el tutor y el estudiante, de manera que tengan la posibilidad de confrontar las perspectivas de uno y otro, y así hacer una valoración más equilibrada y matizada.

- **Capacidades, actitudes y competencias mostradas por el estudiante en el proyecto.** Los siguientes apartados también los deben cumplimentar conjuntamente el tutor y el estudiante, con la finalidad de que puedan compartir puntos de vista sobre las competencias desarrolladas por el estudiante.

- Se valoran de 1 a 5 una serie de **capacidades, actitudes y competencias generales** tales como: capacidad de comunicación, flexibilidad, iniciativa para encontrar soluciones, aceptación de las normas, receptividad a las sugerencias, responsabilidad en el cumplimiento, participación en el trabajo en equipo, capacidad para escuchar, y capacidad de reflexión y autocrítica.

- También se valoran de 1 a 5 **las capacidades, actitudes y competencias** desarrolladas en relación a **las actividades**: planificación de las actividades, coherencia de las propuestas, grado de aplicación de las mismas y reflexión crítica posterior.

- Se valoran de 1 a 5 las **capacidades, actitudes y competencias** desarrolladas en las **actuaciones llevadas a cabo en las actividades**: respeto y comunicación entre los participantes, capacidad para atraer y mantener la atención, capacidad para mantener el orden, capacidad de colaboración, capacidad para trabajar en equipo, capacidad para analizar conflictos, y capacidad para resolver conflictos.

- **Autoevaluación de los aprendizajes realizados por el o la estudiante.** Este apartado lo debe cumplimentar inicialmente el estudiante, y posteriormente compartirlo con el tutor. Esta parte se plantea como una propuesta abierta en la que el o la estudiante debe describir los aprendizajes que considere que ha llevado a cabo, tanto a nivel de conocimientos como de habilidades y actitudes, y posteriormente debatirla con el tutor para que le pueda dar su punto de vista.

## CONCLUSIONES

Las características anteriormente descritas, de unos créditos competenciales transversales y de sus implicaciones metodológicas, conforman el escenario perfecto para el aprendizaje competencial: contextualización, interdisciplinariedad, aplicación y experimentación, incidencia social y comunitaria, y reflexión sobre la práctica y los aprendizajes. Este proyecto de Pisos Solidarios es un proyecto que combina procesos de aprendizaje y de servicio a la comunidad en un solo proyecto, bien articulado, donde los participantes lo aprenden todo trabajando en necesidades reales del entorno, con la finalidad de mejorarlo.

De los tres encuentros que se han producido hasta el momento con los estudiantes, hemos percibido que el proyecto Pisos Solidarios, que cuenta con la participación de la comunidad, ha implicado la necesidad de establecer relaciones entre personas y entidades, todo ello en un contexto de diversidades personales y sociales. Se incide en la adquisición de habilidades sociales, con la cooperación, el trabajo en equipo, el diálogo y la negociación como procedimientos, con el respeto y la flexibilidad y con la necesidad de ponerse en el lugar del otro.

En el proceso de desarrollo se identifican la necesidad de unas normas comunes a cumplir y el grado de flexibilidad necesario y posible.

Este proyecto, a partir de unos objetivos comunes, ayuda a la mejora de la relación de los implicados con los demás y promueve la vinculación y el compromiso de todos los agentes en la mejora de la convivencia en las comunidades y en los espacios abiertos. Así se fortalece el tejido asociativo.

En este tipo de proyectos se pone en juego también, muchas veces, el pensamiento convergente y divergente, al tener que elaborar ideas y confrontar formas y condiciones de vida, concepciones, criterios y elementos culturales y sentimientos propios y ajenos. Esto supone que se generan situaciones en que se ha de conocer, comprender, respetar y valorar de forma crítica la diversidad de interpretaciones y manifestaciones de hechos culturales y sociales. Es decir, la diversidad se presenta y se vive como una realidad y una posibilidad de ayuda, pero también de aprendizaje y de enriquecimiento personal y colectivo.

Al final del curso académico 2012-2013 obtendremos los resultados de las evaluaciones de los estudiantes, así como la valoración parcial y final del proyecto, y del grado de alcance de los resultados individuales y conjuntos.



Como avance de los resultados presentamos en este congreso un vídeo testimonial de la experiencia de los tres estudiantes que han participado en el proyecto en este curso académico, en el que hacen una valoración personal de la experiencia de participar en el proyecto Pisos Solidarios, que la UdG y el Ayuntamiento de Salt han elaborado conjuntamente.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acuerdo por el cual se aprueba la normativa de reconocimiento y transferencia de créditos en los estudios de grado de la Universidad de Girona. Consejo de Gobierno núm. 5/09, de 28 de mayo de 2009. Disponible en: <http://m.udg.edu/BOUdG/Article/466> [Acceso: 18.06.2012]
- Lloveras, S.; Terradellas, M. R. (2012). «Evaluación de las actividades solidarias previstas en el plan estratégico de la UdG organizadas por la oficina de cooperación al desarrollo». *I Jornadas sobre Universidad y Educación para el Desarrollo. Universidad Pública de Navarra. Evaluación de programas de movilidad en cooperación universitaria al desarrollo*. Pamplona, octubre de 2012.
- Lloveras, S.; Terradellas, M. R. (en prensa). «Las actividades solidarias previstas en el plan estratégico de la UdG organizadas por la Oficina de Cooperación al Desarrollo». En: *Buenas prácticas de EpD de las Universidades*. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria. Gran Canaria.
- Martínez, M. (coord.) (2008). *Aprendizaje servicio: la responsabilidad social de las universidades*. Barcelona, Octaedro.
- Palos, J. (2010). «Aportaciones del aprendizaje servicio al aprendizaje competencial», *Jornada de Intercambio de Experiencias*. Barcelona, Centro Promotor del APS de Cataluña. Disponible en: [www.aprenentatgeservei.org](http://www.aprenentatgeservei.org) [Acceso: 01.10.2012].
- Pérez, A. (2007). «La naturaleza de las competencias básicas y sus aplicaciones pedagógicas», *Cuadernos de Educación de Cantabria*, 1. Gobierno de Cantabria, Consejería de Educación.
- Puig J. M.; (coord.) *Aprenentatge servei, centres i entorn*. Informe de proyecto. GREM de la UB, Centro promotor de APS de Cataluña y Departamento de Educación. Generalitat de Cataluña.
- Real Decreto 1397/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2007/11/24/pdfs/A48140-48177.pdf> [Acceso: 12.09.2012].
- Real Decreto 1791/2010, de 30 de diciembre, por el que se aprueba el Estatuto del Estudiante Universitario. Disponible en: <http://www.boe.es/boe/dias/2010/12/31/pdfs/BOE-A-2010-20147.pdf> [Acceso: 12.09.2012].
- Rubio, L. y Puig, J.M (2009). «El aprendizaje en el aprendizaje servicio», *Aprendizaje servicio. Educación y compromiso cívico*. Barcelona, Graó, p. 91-105.
- Terradellas, M. R.; Lloveras, S. (2011). «La formación básica en cooperación universitaria al desarrollo en el proceso de integración en el Espacio Europeo de Educación Superior». *V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*. Universidad de Cádiz, Cádiz. Documento publicado en CD.

Terradellas, M. R.; Lloveras, S. (2011). «La formación de las y los cooperantes universitarios mediante prácticas solidarias de aprendizaje servicio». *III Congreso Universitario UNIVEST*, 2011. La autogestión del aprendizaje. Universidad de Girona, junio 2011. Publicación en CD.

Terradellas, M. R. (2013). «La institucionalización del APS en las universidades. La experiencia de la UdG», *I Jornada de Formación sobre Aprendizaje-Servicio en la UPNA*. Universidad Pública de Navarra. Pamplona, enero de 2013.

Zabala, A.; Arnau, L. (2007). *¿Cómo aprender y enseñar competencias?* Barcelona, Graó.

#### **SITIOS WEB:**

Ayuntamiento de Salt [en línea] <http://www.viladesalt.cat> [Consulta: 31.01.2013]

Oficina Local de Vivienda [en línea] Oficina de Vivienda. Ayuntamiento de Salt <http://www.viladesalt.cat/habitatge/> [Consulta: 31.01.2013]

# EVALUACIÓN DEL IMPACTO DE LAS ASIGNATURAS DE COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO EN LA UC3M

*Línea Temática II: Educación para el desarrollo*

*Jorge Martínez Crespo<sup>1</sup>, Mónica Chinchilla Sánchez<sup>2</sup>, Miriam Bueno Lorenzo<sup>3</sup>, Lucía Blanco Cano<sup>4</sup> y Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando<sup>5</sup>*

(1) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Eléctrica, Grupo de Tecnologías Apropriadas, [jorgemar@ing.uc3m.es](mailto:jorgemar@ing.uc3m.es)

(2) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Eléctrica, Grupo de Tecnologías Apropriadas, [mblorenz@ing.uc3m.es](mailto:mblorenz@ing.uc3m.es)

(3) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Eléctrica, Grupo de Tecnologías Apropriadas, [mchin@ing.uc3m.es](mailto:mchin@ing.uc3m.es)

(4) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Térmica y de Fluidos, Grupo de Tecnologías Apropriadas, [lbcano@ing.uc3m.es](mailto:lbcano@ing.uc3m.es)

(5) Universidad Carlos III de Madrid, Dpto. Ingeniería Térmica y de Fluidos, Grupo de Tecnologías Apropriadas, [ulpiano@ing.uc3m.es](mailto:ulpiano@ing.uc3m.es)

## RESUMEN

*En el curso 2009/10, con la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), las asignaturas relativas a la Cooperación al Desarrollo y las Tecnologías Apropriadas que el Grupo de Tecnologías Apropriadas de la Universidad Carlos III de Madrid impartía desde el curso 2003/04 se transforman en dos nuevas asignaturas llamadas, Aplicaciones de las Tecnologías Apropriadas para el Desarrollo y Tecnologías Apropriadas y Cooperación para el Desarrollo, de 2 y 3 créditos ECTS, respectivamente. Estas asignaturas se impartirán dos veces a lo largo del curso, en un cuatrimestre en los grados de humanidades y ciencias sociales, y en el otro en los grados de ingeniería.*

*A partir del curso 2006/07 se decidió implementar como herramienta de ayuda a la evaluación de la satisfacción e impacto de las asignaturas una encuesta propia para obtener una valoración cualitativa y/o cuantitativa de distintos aspectos como: metodología docente, contenidos, aspectos generales sobre la cooperación al desarrollo y las tecnologías apropiadas,... Esta encuesta se añade a la herramienta oficial de evaluación de las asignaturas definida por la propia Universidad. En este trabajo se presenta una evaluación de estas asignaturas basada fundamentalmente en la información obtenida mediante las encuestas al alumnado durante estos últimos años.*

*Palabras clave: Educación para el desarrollo, asignaturas humanidades, evaluación docente, tecnologías apropiadas.*

## 1. INTRODUCCIÓN: ACTIVIDAD DOCENTE DEL GRUPO DE TECNOLOGÍAS APROPIADAS DE LA UC3M

Durante el año 2003 se constituyó en la Universidad Carlos III de Madrid (UC3M), por iniciativa de profesores pertenecientes a tres departamentos diferentes, un grupo multidisciplinar que comenzó a trabajar en distintos ámbitos de investigación y docencia relacionados con la Cooperación al Desarrollo y las Tecnologías Apropriadas. Desde un inicio se consideró como objetivo docente fundamental el desarrollo de asignaturas que abordaran aspectos relativos a la realidad del subdesarrollo, la cooperación para el desarrollo y la adecuación tecnológica a problemas en entornos sociales empobrecidos. A partir de ese momento, y durante los 10 años transcurridos, este colectivo, denominado Grupo de Tecnologías Apropriadas (GTA), ha ido proponiendo y desarrollando diferentes asignaturas, adaptándolas a distintos formatos y contenidos en función de las posibilidades ofrecidas en cada caso por los planes de estudio y otras normas vigentes. Una evaluación

intermedia de la actividad docente desarrollada puede verse, en conjunto con otras experiencias, en *Cañizo et al. (2006)*, y de forma exclusivamente centrada en la actividad académica en la UC3M en *Ruiz-Rivas et al. (2011)*.

La actividad docente comienza el curso 2003/04 con la impartición de la asignatura Cooperación al Desarrollo y Tecnologías Apropriadas, dentro del programa de los denominados “Cursos de Humanidades”, y con una carga docente de 2 créditos. En el curso 2006/07, tras la experiencia y formación recogidas en las tres ediciones anteriores, esta asignatura se desdobló en dos cursos de dos créditos cada uno, el primero denominado Introducción a la Cooperación para el Desarrollo y el segundo Tecnologías Apropriadas en Cooperación para el Desarrollo, diseñado como una continuación del primero. Estas dos asignaturas se impartían dos veces durante cada curso académico, en un cuatrimestre en el campus de Getafe (grados de humanidades y ciencias sociales), y en el otro cuatrimestre en el campus de Leganés (grados de ingeniería). La formación académica de los estudiantes en cada cuatrimestre era, por tanto, completamente diferente. Esta primera etapa docente concluye con la reforma universitaria que conlleva la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), comúnmente denominada proceso de Bolonia, y la obligada adecuación de los planes de estudio a este nuevo marco regulatorio de las enseñanzas universitarias. Fruto de esa adecuación a los nuevos planes de estudio, las dos asignaturas mencionadas se transforman a partir del curso 2009/10 en dos nuevas asignaturas de humanidades, Tecnologías Apropriadas y Cooperación para el Desarrollo (TAyCD) y Aplicaciones de las Tecnologías Apropriadas para el Desarrollo (ATAD), de 3 y 2 créditos ECTS, respectivamente. Estas dos asignaturas se impartirán, igualmente, dos veces a lo largo del curso, en un cuatrimestre para grados de humanidades y ciencias sociales, y en el otro cuatrimestre para distintos grados de ingeniería.

Como se mencionó previamente, los contenidos de las asignaturas, sus objetivos e incluso la organización del grupo han ido variando a lo largo de esta larga e intensa década de trabajo. Los motivos fundamentales de estos cambios son dos: en el ámbito académico-institucional, el tránsito a los grados dentro del proceso de adaptación al EEES –la Universidad Carlos III de Madrid comenzó a adaptar todas sus titulaciones a Bolonia en 2007–; en el ámbito del funcionamiento interno, la necesidad de transformar el colectivo y las asignaturas hacia una multidisciplinariedad indispensable para abordar la complejidad y variedad de las tecnologías apropiadas en su aplicación a entornos subdesarrollados.

En este proceso de adaptación y cambio metodológico en la impartición de las asignaturas, en el curso 2006/07 y tras la experiencia de los años iniciales en la asignatura Cooperación al Desarrollo y Tecnologías Apropriadas, el grupo docente vinculado al GTA decidió introducir una encuesta propia ad hoc como herramienta de evaluación de los contenidos, metodología y prácticas docentes de estas asignaturas. Esta encuesta pretendía convertirse en un instrumento complementario a la herramienta oficial de evaluación de las asignaturas definida por la propia Universidad. Su objetivo fundamental, más allá de la valoración docente de las asignaturas –grado de satisfacción de los estudiantes con las asignaturas y su docencia–, es medir la eficacia de ambas asignaturas en el conocimiento de la realidad del subdesarrollo y las tecnologías apropiadas, así como y fundamentalmente, en el inicio de un interés de los estudiantes por el mundo de la Cooperación para el Desarrollo (CpD) así como un cambio de “valores” éticos y sociales de un alumnado que, en su mayoría, accedía a estos cursos con un alto grado de desconocimiento sobre la realidad del subdesarrollo y con escasa o nula vinculación con entidades sociales que trabajen en el mundo de la cooperación para el desarrollo u entornos sociales de similares características. Se pretendía también así vislumbrar, a partir de la docencia, su posible vinculación a posteriori con el desarrollo de actividades de cooperación, ya fuera en el ámbito profesional o desde el voluntario.

Transcurridos estos años, y a pesar de las diferencias en contenidos y composición del alumnado entre las distintas asignaturas, existe una estadística suficiente para hacer un primer análisis del grado de satisfacción con las mismas, tanto con la metodología docente como, y fundamentalmente, con los contenidos y problemática social abordada en los cursos. Este análisis permite obtener unas primeras conclusiones útiles para la readaptación en contenidos y metodología docente de las asignaturas para los próximos cursos.

El objetivo fundamental de este trabajo es, por tanto, analizar los resultados que arrojan las encuestas del último período docente, es decir, estos últimos tres años de docencia tras la implantación del proceso de Bolonia. Asimismo, se realizará una breve comparación con las estadísticas disponibles de las asignaturas homólogas de cursos precedentes así como con los resultados de las estadísticas oficiales en aquellos puntos

comunes a ambas (utilización de los recursos didácticos e infraestructuras para facilitar el aprendizaje, sistema de evaluación, satisfacción docente).

El artículo se estructura de la siguiente forma: la siguiente sección analiza el valor y uso de las encuestas como herramienta de evaluación docente y describe los distintos campos evaluados tanto por las encuestas oficiales como por las elaboradas por el GTA para el uso en las asignaturas de humanidades; la sección 3 relata brevemente el contenido de cada una de las asignaturas así como distintos aspectos docentes de ambas asignaturas relacionadas con el tipo de alumnado, método de evaluación, período docente,... El siguiente apartado, sección 4, muestra y analiza los resultados estadísticos de las encuestas, y por último, se resumen las conclusiones del estudio realizado.

## 2. LAS ENCUESTAS COMO HERRAMIENTAS DE EVALUACIÓN DOCENTE

Este trabajo se basa en la necesidad de evaluar la docencia universitaria en dos asignaturas de humanidades vinculadas con la Cooperación para el Desarrollo considerando esa valoración como un componente esencial de la evaluación global de la enseñanza. Es importante, como se señala en *Rodríguez Espinar et al. (2000)*, no identificar unívocamente evaluación de la enseñanza con evaluación de la docencia; la evaluación de la enseñanza es un concepto mucho más amplio que engloba la evaluación docente como una de sus partes, fundamental, sin duda, pero no exclusiva.

El objetivo de la evaluación realizada no es sólo y exclusivamente docente (recursos, sistema de evaluación, profesorado), sino que va más allá en un intento de analizar el éxito de la pedagogía “social” en un alumnado de características diversas y complejas, y en ocasiones, con poco interés inicial por los temas abordados en las asignaturas. La enseñanza en la Universidad, como señala Benito, J. (2011), debe ser motor de participación, innovación y desarrollo pleno de las sociedades democráticas, y para ello se requiere, inexorablemente, ciudadanos con valores éticos, responsabilidad social y con plena conciencia de los problemas culturales, ambientales y sociales que nos afectan. Profundizando en este concepto, Boni, A. (2006) demanda que la educación para el desarrollo o educación para la ciudadanía cosmopolita incluya la dimensión de la participación y el compromiso en el sistema mundial. Asumiendo esta manera de entender la educación, es prioritario fomentar la participación del alumnado, la promoción de un espíritu crítico, el compromiso, el análisis del entorno social, y la corresponsabilidad en su devenir. También esa componente de la enseñanza debe ser, por tanto, caracterizada y evaluada.

Por ende, y al igual que la institución universitaria procura obtener, a través de un cuestionario de opinión al alumnado sobre la docencia universitaria, información útil para la toma de decisiones de mejora de la Universidad, el colectivo ligado al GTA pretende, tras la elaboración y aplicación de la encuesta, inferir valiosa información para la toma de decisiones en la mejora de las asignaturas y su eficacia en el cambio de “valores sociales” del alumnado. Para ello, el desarrollo y contenido de las encuestas se considera una herramienta indispensable, aunque no única.

Como se puede constatar en *Gillmore (1984)* y *Molero y Ruiz (2005)*, las tres principales razones por las que se seleccionan las encuestas a los estudiantes como la vía preferente de información en la evaluación de la docencia y del propio profesorado universitario son:

- El alumnado puede opinar sobre sus docentes, originando beneficios políticos para la institución.
- Los estudiantes, por su naturaleza, son los mejores y más extensos observadores de la docencia, y a su vez están en una posición única para evaluar la dedicación y la preparación del profesorado, así como la calidad y contenidos del curso.
- La fiabilidad de las observaciones realizadas por el alumnado es normalmente elevada, si bien, ésta depende, entre otros factores, del número de encuestados, por lo que si se seleccionan las muestras adecuadas la fiabilidad puede estar asegurada.

## 2.1. Las encuestas oficiales de la Universidad

El “Plan Estratégico” aprobado por la Universidad Carlos III de Madrid incluye entre sus pilares fundamentales “proporcionar una enseñanza de calidad para que los estudiantes adquieran los conocimientos y capacidades que les permitan desarrollar todo su potencial en una fructífera carrera profesional” siendo el reconocimiento y fomento de la calidad en las actividades docentes uno de los objetivos de este eje. Por otra parte, el Plan establece una batería de indicadores para medir el nivel de consecución de los objetivos indicados entre los que destaca la satisfacción de los estudiantes, dato expresado a través de las encuestas de docencia. Este sistema ha permitido a la Universidad detectar necesidades formativas, así como desarrollar una mayor interactividad entre el profesorado y el estudiante. Por otra parte, constituye a su vez un indicador fundamental de actividad y mérito docente en convocatorias de carácter concurrente tanto externas (ANECA, agencias equivalentes de las Comunidades autónomas, etc.) como internas (proyectos de innovación docente, complemento retributivo, etc.).

En la UC3M, los estudiantes evalúan las asignaturas de grado oficialmente desde comienzos del año 2010; rellenándolas actualmente en formato digital. En ellas se les pregunta sobre aspectos generales de la asignatura, la calidad de la docencia, los profesores que las han impartido –valoración cuantitativa de 0 a 5–; además de permitirles expresar su opinión en un apartado sobre aspectos destacables y aspectos a mejorar.

Más allá del uso de las encuestas como mérito docente ante distintas instancias o instituciones académicas, posibilidad ajena al objetivo de este trabajo, el estudio se centrará en los tres datos aportados que se consideran relevantes: la disponibilidad de recursos (didácticos e infraestructuras), el método de evaluación empleado en la asignatura y la valoración general del profesorado de la misma.

Conviene destacar el carácter anónimo y voluntario de las encuestas docentes, características absolutamente imprescindibles para garantizar la fiabilidad y veracidad de los resultados. En este sentido son los/as mismos delegados de estudiantes los que han revisado el proceso de seguridad y confidencialidad de las encuestas y han confirmado que todo el procedimiento es correcto. Por otro lado, su carácter voluntario otorga al alumnado la capacidad de decisión sobre la participación en un proceso de evaluación de la calidad de la docencia. En ocasiones, esa voluntariedad ha comportado una escasa participación en el proceso y, como consecuencia, la disponibilidad de muestras de población estadísticamente poco relevantes.

Se analizarán en este estudio las respuestas dadas en las encuestas oficiales por los alumnos de las asignaturas desde el segundo cuatrimestre del curso 2009/2010 hasta el momento, y se cotejará alguno de estos resultados con los datos de las encuestas de evaluación diseñadas por el GTA.

## 2.2. Las encuestas de evaluación elaboradas por el GTA

El contenido de las encuestas es mucho más extenso, adaptándose a los objetivos de enseñanza perseguidos por cada una de las dos asignaturas. Las encuestas, al igual que las oficiales de la Universidad, tienen carácter anónimo y voluntario, si bien su realización el último día de clase, in situ y coincidiendo con una prueba evaluable de la asignatura ha garantizado en todos los cursos una participación casi total del alumnado.

Cada encuesta está estructurada en 5 grandes bloques temáticos, a saber: metodología docente, contenidos, trabajos propuestos, realización de actividades al margen de una clase magistral (dinámicas, conferencias, emisión de vídeos...) y, por último, cuestiones generales relativas a la Cooperación para el Desarrollo y las Tecnologías Apropriadadas.

Dependiendo del bloque temático se incluyen preguntas de sencilla evaluación cuantitativa (de 0 a 10) y/o cualitativa, ya sean estas últimas de respuesta fácil y concreta (Sí/No) o de valoración personal sobre determinados aspectos de la asignatura. Obviamente, estas últimas resultan más difíciles de ser tratadas estadísticamente debido a la posible heterogeneidad de las respuestas.

Los bloques temáticos y las cuestiones correspondientes a cada uno son:

### A. METODOLOGÍA DOCENTE

Se evalúan cuantitativamente (de 0 a 10) las siguientes cuestiones:

- A.1. Exposiciones orales con diapositivas
- A.2. Dinámica/s participativa/s
- A.3. Trabajo/s propuesto/s
- A.4. Materiales accesibles en la web
- A.5. Utilización de materiales adecuados para las exposiciones y dinámicas (audiovisuales, artículos...)
- A.6. Satisfacción con la proporción de exposiciones orales, dinámicas participativas y/o conferencias.
- A.7. Fomento de la reflexión sobre los temas de la asignatura
- A.8. Posibilidad de expresar las opiniones
- A.9. Disponibilidad de los profesores
- A.10. Compartir las sesiones con alumnos/as de otras titulaciones
- A.11. Método de evaluación (asistencia, trabajos, examen, exposición)
- A.12. Valoración global de la metodología

Además, se solicita a los estudiantes que hagan aquellos comentarios que puedan ser útiles para mejorar la metodología de la asignatura en los próximos cursos.

#### B. CONTENIDOS

Se valoran cualitativamente (SÍ/NO) las siguientes preguntas:

- B.1. Los objetivos de cada tema estaban claros.
- B.2. Los contenidos han tenido un hilo conductor
- B.3. Era la primera vez que escuchaba los conceptos tratados
- B.4. Los contenidos se trataron a un nivel demasiado elemental
- B.5. Hubiera preferido un nivel más alto en los contenidos
- B.6. Los contenidos son demasiado complejos para ser comprendidos en el tiempo disponible
- B.7. Hubiera preferido menor cantidad de información y haber profundizado más en conceptos e ideas básicas
- B.8. Me parece oportuno hablar de moral y ética en la tecnología en esta asignatura

Asimismo, se les cuestiona, para que aporten su opinión, sobre los siguientes aspectos:

- ¿Qué temas les han interesado más?
- ¿Qué otros temas les hubiese gustado tratar?
- Comentarios que consideren que pueden ser de interés para mejorar los contenidos de la asignatura en los próximos cursos.

#### C. TRABAJOS

Las siguientes cuestiones se evalúan de forma cuantitativa (de 0 a 10):

- C.1. Interés del trabajo o trabajos propuestos.
- C.2. Adecuación de los trabajos a los objetivos de la asignatura.
- C.3. Adecuación de los trabajos al carácter de “humanidad” de la asignatura y los créditos

También se pide que incluyan observaciones y comentarios que consideren puedan ser útiles para mejorar los trabajos de la asignatura en los próximos cursos (y sugerencias de nuevas propuestas).

#### D. DINÁMICA

Las preguntas sobre las que se pide al estudiante una evaluación cuantitativa (de 0 a 10) son:

- D.1. Interés de la dinámica y vídeo (si lo hubiere)
- D.2. Interés del dilema moral (si lo hubiere)
- D.3. Adecuación de la/s dinámica/s y vídeo a los objetivos de la asignatura

D.4. Adecuación de la/s dinámica/s y vídeo al carácter de “humanidad” de la asignatura y los créditos

D.5. Fomento de la participación en la dinámica

Al igual que en los bloques precedentes, se le da la posibilidad al alumnado de que haga los comentarios que consideren que pueden ser de interés para mejorar las dinámicas de la asignatura en los próximos cursos (y sugerencias de nuevas propuestas).

#### E. CUESTIONES GENERALES

Se valoran cualitativamente (SÍ/NO) las siguientes preguntas:

E.1. Me parece bien que se oferte este tipo de contenidos como asignatura de humanidades

E.2. Hago una valoración positiva de la experiencia

E.3. Me matricularía de nuevo si conociese el tema como lo conozco ahora

E.4. Estarías interesado/a en seguir recibiendo información sobre actividades relacionadas con el desarrollo, la CpD y las tecnologías apropiadas.

La última pregunta del cuestionario hace referencia a si recomendaría a otros compañeros/as elegir esta asignatura y el porqué.

Por último, señalar que las encuestas pueden diferir ligeramente de un curso (TAyCD) a otro (ATAD) y se han ido adaptado levemente de una edición a otra, ya que los contenidos o recursos docentes de una misma asignatura no han sido exactamente los mismos en todas sus ediciones; p. ej., ha habido cursos en las que se ha contado con una conferencia invitada y/o dilema moral (bloque D), y otros en los que no. También se ha ido modificando el sistema de evaluación, según el número de trabajos a entregar (bloque C). Eso ha supuesto la adición o modificación de alguna de las cuestiones relativas a los bloques C y/o D. No obstante, el núcleo fundamental de la encuesta ha permanecido inalterado en todos los cursos impartidos.

### 3. ASPECTOS DOCENTES DE LAS ASIGNATURAS

En este apartado se va a hacer referencia tanto al contenido de cada una de las dos asignaturas como a aspectos docentes de ambas asignaturas relevantes para el análisis estadístico de los datos de las encuestas. Estos aspectos pueden condicionar de forma clara los resultados de evaluación de las asignaturas.

#### 3.1. Criterios de evaluación

Los criterios de evaluación en estas asignaturas tratan de fomentar la participación, la aplicación concreta de los conceptos estudiados, la discusión crítica y el trabajo colaborativo. La nota final resulta de la ponderación entre la nota de un trabajo final (50%) que se entrega una semana después de terminar la asignatura y la nota de la evaluación continua (30%) durante el periodo de clases. Esta última ha variado según la edición de los cursos, pero consiste, fundamentalmente, en la evaluación de diversos trabajos, ejercicios y/o dinámicas realizadas en clase. Todos los trabajos y ejercicios tienen el mismo peso en la nota final. Los trabajos consisten en resúmenes críticos de textos de introducción a un tema que se entregan a los alumnos días antes de la clase o en pequeños trabajos de aplicación de los conceptos de un tema o bloque. Además se incluye un cuestionario final (20%) en la última clase para evaluar los conocimientos globales adquiridos.

En cuanto al trabajo final, en la primera asignatura consiste en la evaluación crítica de la adecuación de un determinado proyecto elegido por el alumno; en la segunda asignatura se trata de un estudio práctico vinculado a una tecnología o problema.

Por último, subrayar que la asistencia y la participación constructiva en clase se valoran de forma independiente suponiendo un porcentaje de incremento o disminución de la nota final de hasta un 15%.

#### 3.2. Composición del alumnado



Como ya se mencionó en la introducción del artículo, ambas asignaturas se imparten dos veces al año, un cuatrimestre en el campus de Getafe (grados de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas) y el otro cuatrimestre en el campus de Leganés (grados de Ingeniería).

El sistema de organización docente de la UC3M asigna los cursos de humanidades de cada uno de los grados a un único cuatrimestre, ya sea el primero o el segundo. Así, un estudiante del doble grado de Ciencias Políticas y Sociología o del grado en Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación, por ejemplo, sabe que sólo puede cursar los créditos de humanidades durante el primer cuatrimestre, nunca en el segundo. La consecuencia fundamental es que, asignadas las asignaturas a un cuatrimestre para cada Campus, los estudiantes de determinados grados nunca van a tener la opción de matricularse en ellas.

Hasta este último curso 2012/13, en el que los cuatrimestres de impartición de las asignaturas en cada Campus han cambiado, el primer cuatrimestre se ha impartido siempre en Leganés y el segundo en Getafe. En este sentido, nuestras asignaturas de humanidades han podido ser impartidas en el campus de Getafe a estudiantes de los grados en Comunicación Audiovisual, Información y Documentación, Relaciones Laborales, Economía, Derecho, y los dobles grados en Derecho y CC Políticas y Derecho y Administración de Empresas. En el campus de Leganés, los grados de ingeniería que han podido cursar nuestras asignaturas han sido: Telemática, Tecnologías de Telecomunicación, Electrónica Industrial y Automática, Sistemas de Comunicaciones, Sistemas Audiovisuales.

Fue precisamente el tipo de formación del alumnado del campus de Leganés, muy ligado al campo de las Telecomunicaciones, lo que nos llevó a solicitar la permuta de los cuatrimestres de docencia en cada Campus, hecho que ha entrado en vigor este año. Esto está permitiendo impartir docencia este segundo cuatrimestre a estudiantes de los grados de Ingeniería Mecánica, Eléctrica e Informática, mucho más afines en su formación a la composición del GTA y el tipo de proyectos de tecnologías apropiadas que desarrolla el grupo. En el campus de Getafe ha supuesto que durante este pasado cuatrimestre se hayan impartidos las asignaturas a los grados en Ciencias Políticas, Sociología, Estadística y Empresa, Administración de Empresas y los dobles grados en Ciencias Políticas y Sociología y Derecho y Economía. No ha conllevado, por tanto, grandes cambios en la formación y composición del alumnado al cubrir los dobles grados formaciones complementarias.

### **3.3. Contenidos**

#### **3.3.1. TECNOLOGÍAS APROPIADAS Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO**

En este curso de tres créditos se introduce a los alumnos en el tema de la adecuación de la tecnología a las necesidades de las sociedades, con una especial atención a los rasgos diferenciales presentes en los países empobrecidos. Se plantean los conceptos básicos de la ética aplicada al uso de la tecnología y al avance tecnológico y se desarrollan los conceptos básicos relativos a la cooperación internacional y al papel que la ingeniería tiene en los programas de desarrollo. Se intenta estimular el espíritu crítico del alumno respecto al desarrollo y sus indicadores y realizar estudios sistemáticos.

El curso supone, por un lado, una introducción a la problemática socio-económica del subdesarrollo y sus implicaciones en el desarrollo de proyectos de cooperación de base técnica. En una primera parte, se caracteriza el subdesarrollo desde la perspectiva actual y se analizan sus causas a partir de las diversas teorías existentes, se estudia la situación actual y la evolución del problema, poniendo especial hincapié en los indicadores técnicos y tecnológicos, y se sitúa el planteamiento de futuro y las posibles vías alternativas de solución. En una segunda parte, se procede al estudio de las características específicas de los proyectos de cooperación con contenido técnico, de forma que el alumno aprenda a desarrollar un proyecto multidisciplinar y conozca los problemas esenciales. Para ello, se presentan las características básicas y la metodología específica de los proyectos de cooperación, estudiando el Marco Lógico.

Por otro lado, se realiza una introducción al estudio de la adecuación tecnológica a las necesidades sociales e individuales. Se presenta la interrelación entre tecnología y capacidades sociales y las problemáticas derivadas. A partir de ello se plantea la necesidad de una deontología profesional que tenga en cuenta la responsabilidad del individuo que desarrolla tecnología o colabora en su aplicación. Por último, se presentan principios generales de diseño tecnológico en función de la problemática descrita y se proponen ejemplos.

Por último se aprovecha la base de las dos partes previas del curso para obtener conclusiones iniciales sobre el subdesarrollo, las características y requisitos de una tecnología adecuada en proyectos de desarrollo, ejecutados por entidades extranjeras o locales. Se proporcionan diversos ejemplos y se plantea el análisis de un proyecto de cooperación para ser evaluado en grupo.

A lo largo de la asignatura se realizan un par de dinámicas relacionadas con el subdesarrollo y el uso de tecnologías apropiadas, se proyecta un video que hace referencia a temas como las tecnologías apropiadas, la deontología profesional del ingeniero, la sociedad de consumo y su impacto sobre la sostenibilidad del planeta. En ocasiones una de estas dinámicas es sustituida por un dilema moral.

### 3.3.2. APLICACIONES DE LAS TECNOLOGÍAS APROPIADAS PARA EL DESARROLLO

Esta asignatura de tan solo dos créditos está dividida en cuatro temas o bloques. El primero es una breve introducción que incluye una exposición de los conceptos éticos aplicados al uso y generación de tecnología, la caracterización básica de una situación de subdesarrollo y la introducción a los mecanismos de cooperación internacional existentes. En realidad, se trata de un somero resumen de la primera asignatura. En el segundo tema se define y complementa el concepto de tecnología apropiada para el desarrollo como aquella que resulta adecuada a las condiciones socioeconómicas y medioambientales de la zona en que vaya a ser implantada, y sea sostenible en estos aspectos. Se introduce además el problema de las barreras tecnológicas y el concepto de transferencia de tecnología y se discute su importancia y las posibilidades y conflictos que plantea. En el tercer tema se da una visión general de las opciones de formación técnica ligada a la investigación en tecnologías apropiadas. En el último bloque se entra en el detalle de las diferentes tecnologías posibles en diversas áreas de especial relevancia y se hace un análisis crítico de su adecuación a un rango amplio de entornos. Se estudian las propuestas técnicas y tecnológicas relacionadas con el desarrollo de países empobrecidos, proporcionando al alumno una visión amplia de las interacciones entre la tecnología y los procesos de desarrollo.

Se trata de un curso de contenido más práctico que incluye en su docencia la realización de un par de dinámicas así como, últimamente, la visita guiada al laboratorio de Tecnologías Apropriadas de la UC3M.

### 3.4. Complementariedad de las asignaturas

Como se menciona en el anterior punto, los contenidos de ambas asignaturas son totalmente complementarios, salvo en el primer bloque del curso de ATAD, en el que, dado que se trata de la segunda asignatura, se incluye un breve resumen sobre los conceptos esenciales del subdesarrollo y la cooperación internacional, impartidos previamente en TAYCD. Este diseño curricular está, de alguna manera, condicionado por el hecho de que ambas asignaturas pueden ser cursadas de forma independiente. De hecho, aunque en la normativa de la asignatura se recomienda haber cursado TAYCD antes de matricularse en ATAD, la realidad es que una gran parte de los estudiantes matriculados en esta segunda asignatura (superior al 60% en todas las ediciones) no han cursado previamente TAYCD.

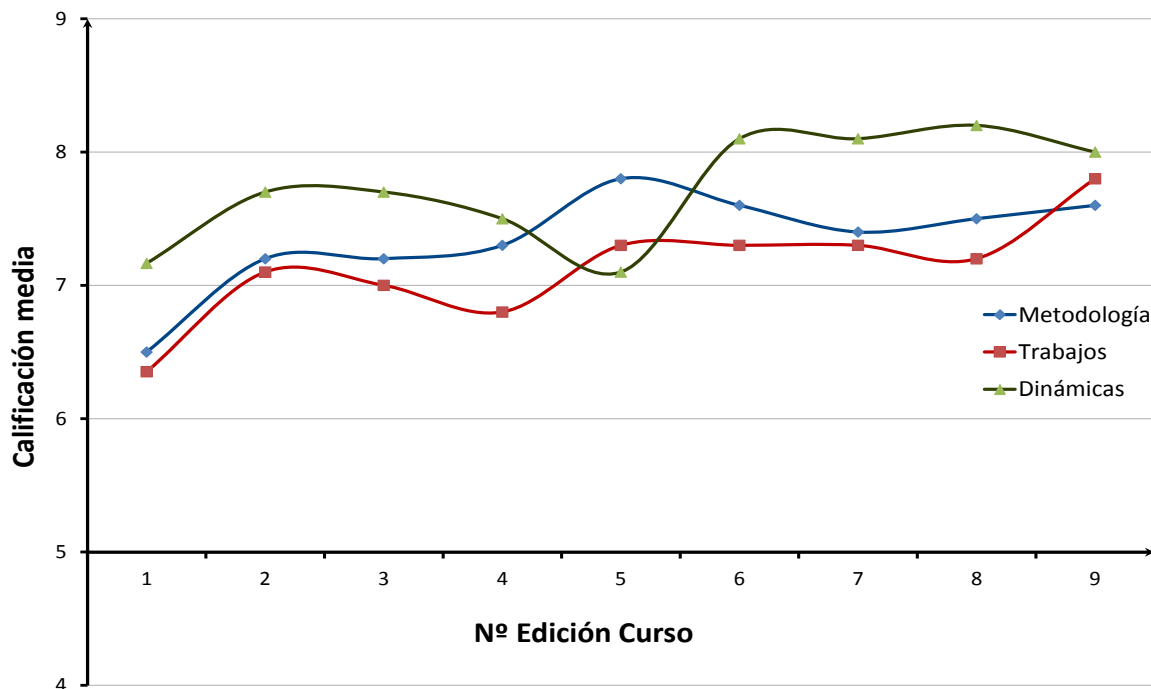
La normativa de matriculación de la UC3M trata cada asignatura de humanidades de forma independiente, de forma que sólo puede recomendarse, pero no exigirse, haberse matriculado previamente en una determinada asignatura antes de cursar otra.

## 4. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS

En anteriores apartados se han contextualizado las asignaturas en el marco docente de la UC3M y explicados los contenidos de las encuestas, tanto las de la propia universidad como, y fundamentalmente, las diseñadas por el colectivo docente ligado al GTA. En esta sección se va a proceder a enunciar los resultados más significativos de las mismas, analizarlos e inferir sus principales conclusiones.

### 4.1. Encuestas GTA

Como se ha comentado en la anterior sección, tres categorías de estudio (metodología, trabajos y dinámicas) tienen un análisis cuantitativo de los datos. La Figura 1 muestra la evolución de la valoración media de cada uno de estos apartados a lo largo de las nueve ediciones de cursos en las dos asignaturas de estudio. Cada uno de estos apartados incluye distintas preguntas sobre su propia temática (ver sección 2); el valor mostrado es la media de la puntuación (de 0 a 10) de todas las preguntas incluidas en cada categoría de análisis.



**Figura 1.-** Valoración media global de la metodología, trabajos y dinámicas <sup>1</sup>

Tres grandes conclusiones se pueden extraer de los datos de la Figura 1:

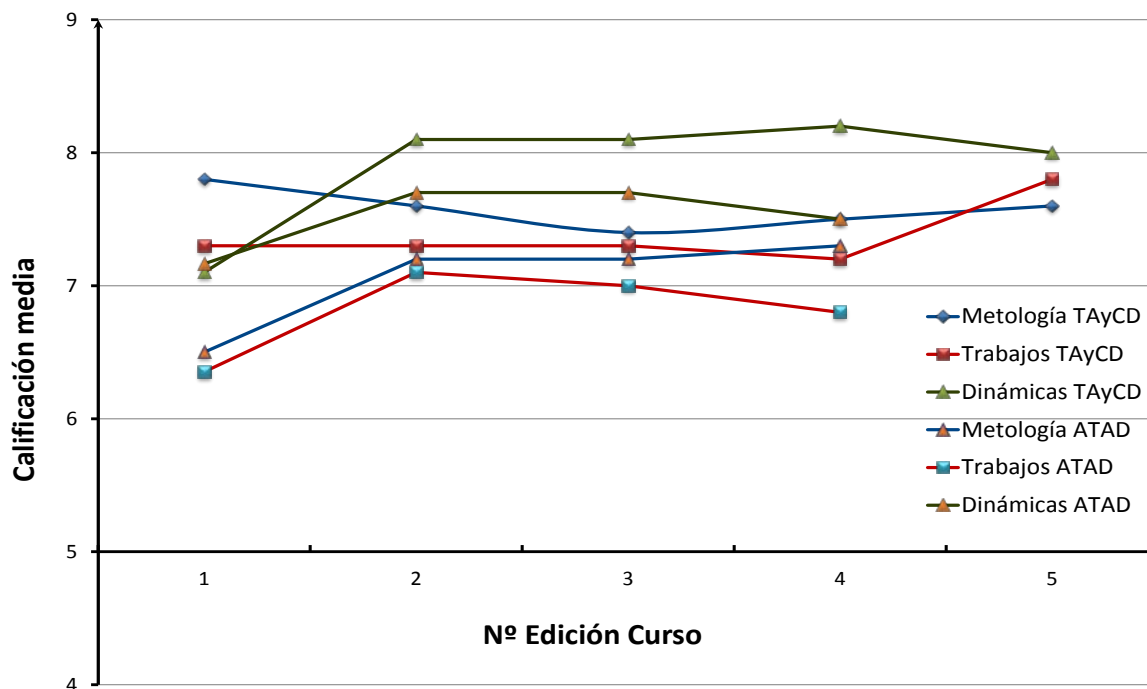
- La valoración media global de cualquier categoría es superior a 7 (notable).
- El gráfico muestra una línea tendencial creciente en valoración en todas las categorías. Eso se debe a que los últimos datos de las series de las curvas se refieren a la asignatura TAYCD, la cual, como se puede comprobar en la Figura 2, tiene una mejor valoración global.
- La categoría de estudio mejor evaluada es siempre el uso de dinámicas como herramienta docente (valor medio global en torno a 8), salvo y excepcionalmente en la 1ª edición del curso ATAD en Leganés (ver Figura 2). Parece lógico que los estudiantes valoren muy positivamente las clases participativas en las que se huye de la tradicional clase con transparencias, de claro tono magistral y con mayor protagonismo del profesor en menoscabo del alumno. Sin duda, como demuestran las estadísticas, es un acierto metodológico y pedagógico hacer uso de este tipo de herramienta docente.

En la Figura 2 se desglosan esos mismos datos para cada una de las dos asignaturas. Como se puede observar, el análisis comparado entre las dos asignaturas demuestra que la valoración es siempre algo mejor en TAYCD que en ATAD para cualquiera de los bloques o categorías analizados. Curiosamente este dato no coincide exactamente con la estadística ofrecida por las encuestas oficiales (ver Figura 7 y Tabla 1), ya que el valor medio del uso de recursos docentes y sistema de evaluación es ligeramente superior en ATAD que en TAYCD, si bien la valoración global de la docencia no difiere entre ambas. Las razones de esa discrepancia han de buscarse fundamentalmente en que no se tratan de bloques homogéneos de contenidos, y por ende, directamente comparables, sino que difieren en el tipo y número de cuestiones en cada bloque, objetivo de las mismas,...

Las razones de que TAYCD sea una asignatura mejor valorada en las encuestas del GTA son, probablemente, que:

<sup>1</sup> Se llama la atención sobre el hecho de que el eje horizontal de las gráficas no corte al eje vertical en el valor 0.

- Es una asignatura menos tecnológica, más genérica y multidisciplinar y, por ello, cuenta con menos rechazo de los estudiantes del campus de Getafe (no tecnólogos).
- Su mayor carga crediticia permite un análisis más reposado de la asignatura, el fomento del debate y la inclusión de un mayor número de dinámicas, vídeos u otras alternativas docentes.



**Figura 2.-** Valoración media global de la metodología, trabajos y dinámicas por asignatura

Por último, es importante resaltar que en un análisis comparativo de los resultados entre estudiantes de Getafe y Leganés no se aprecian apenas discrepancias estadísticas relevantes en ninguna de las asignaturas, lo cual implica una valoración positiva de una asignatura de marcado carácter tecnológico como ATAD en un campus de humanidades. Muy probablemente estas diferencias no son más apreciables debido, entre otros aspectos, a que la formación tecnológica de los estudiantes del campus de Leganés estaba hasta este último curso muy ligada al campo de las Telecomunicaciones, lo cual, en ocasiones, provocaba comentarios negativos en las encuestas por la ausencia de TA ligadas a ellas.

Si se profundiza en los resultados relativos a alguna de las preguntas realizadas en cada bloque de estudio a los alumnos merecen destacarse los siguientes datos:

#### A. Metodología:

Se van a destacar los resultados referentes a las preguntas sobre: satisfacción con la proporción de clases (A.6), la posibilidad de expresar las opiniones (A.8), posibilidad de compartir con alumnos de otras titulaciones (A.10), el método de evaluación (A.11) y la valoración global de la metodología (A.12). La Figura 3 resume los resultados para estas preguntas, representando los 5 últimos datos de cada serie los datos asociados a TAYCD.

Como puede comprobarse en la Figura 3, los conceptos mejor valorados son los de las series (A.8), posibilidad de expresar opiniones, y (A.10), compartir la asignatura con alumnos de otras titulaciones. Ambos conceptos tienen un valor promedio de 8,5 y 8,0; respectivamente. Los otros tres conceptos oscilan entre 7,0 y 7,4; un valor bastante bueno pero inferior al “notable alto” conseguido por los otros dos conceptos. Por último, el ítem con peor valoración y, a la par, con mayor desviación típica es el de la satisfacción con la proporción de clases teóricas, vídeos,... Si unimos esa conclusión a los resultados ya representados en las figuras 1 y 2 respecto a la evaluación de las dinámicas, se colige que efectivamente los deseos del alumnado son el incremento de la proporción de clases que incorporen dinámicas, vídeos u otro tipo de actividades alternativas en detrimento de las exposiciones orales, que junto a los trabajos son dos de los aspectos peor valorados.

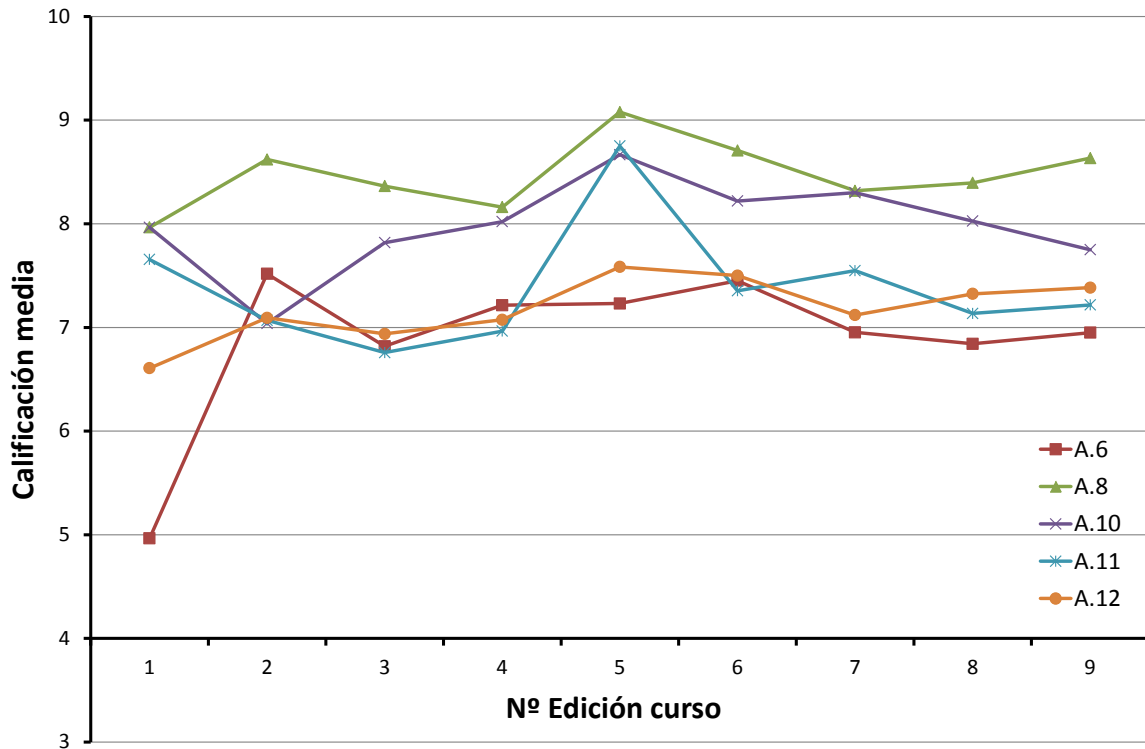


Figura 3.- Valoración media global de 5 cuestiones relativas a la metodología docente

En ese sentido, durante el curso actual, y aunque aún no se había realizado un análisis sistemático de los datos, ya se habían introducido cambios con la idea de reducir la carga del número de trabajos e incrementar el peso docente de las dinámicas. El resultado de las encuestas de las dos asignaturas en Getafe es bastante esperanzador, como puede comprobarse en el valor del último dato de las series de la figura 2. Habrá que comprobar en futuras ediciones si se confirman esos datos.

B. Dinámicas y Trabajos

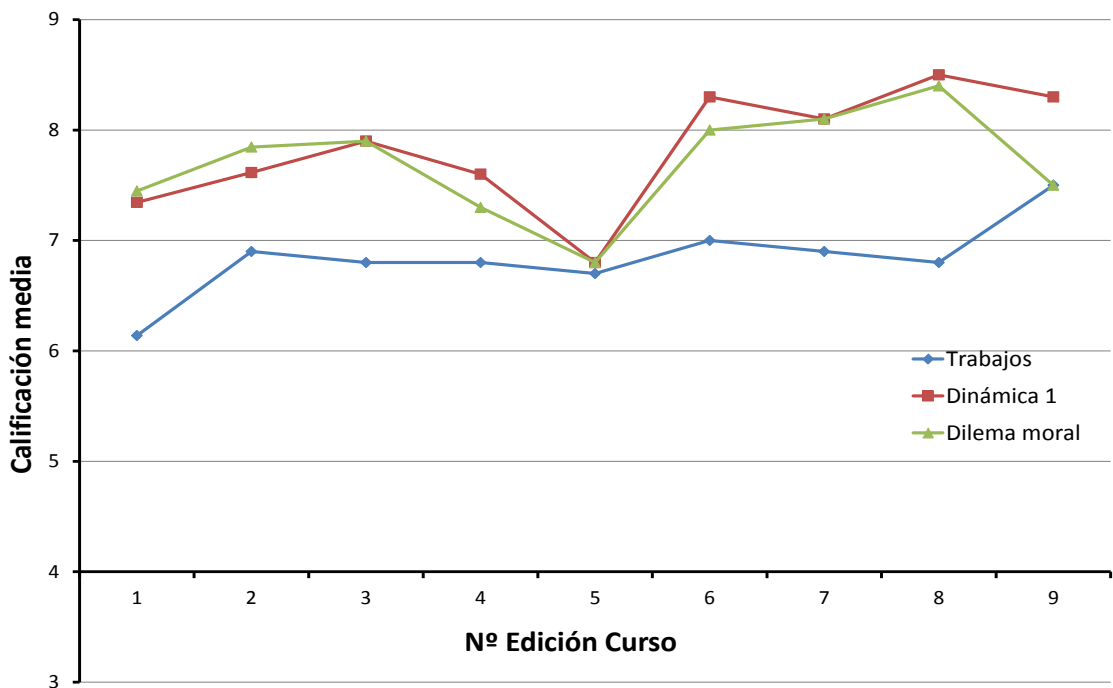


Figura 4.- Valoración media global de los trabajos y dinámicas de los cursos

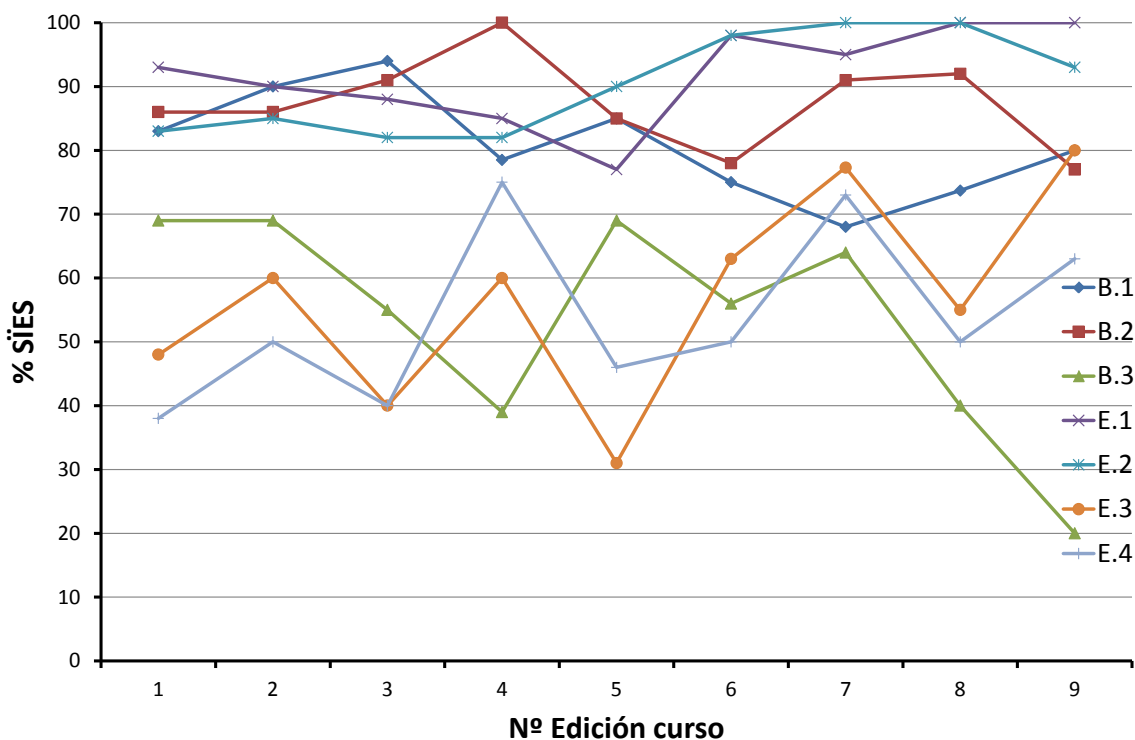
Como se puede ver en la Figura 4, destaca la valoración de la primera dinámica, que en la asignatura de TAYCD (últimos datos de la serie) son siempre evaluadas con notas superiores a 8. El dilema moral o segunda dinámica, también cuenta con una muy buena valoración (media global de 7,7). El contenido de los trabajos es evaluado con una nota inferior, nunca superior a 7 salvo en el último curso impartido, muy probablemente por la reducción que ha supuesto en la carga de trabajo, de la que con relativa frecuencia por ser una humanidad.

### C. Contenidos y Generalidades

Se agrupan en este apartado los aspectos referentes a contenidos de la asignatura y otros temas generales sobre humanidades y CpD. Dado que las respuestas son del tipo SÍ/NO, se ha analizado porcentualmente la contestación a cada una de las preguntas. La Figura 5 representa los aspectos que mayoritaria y significativamente han sido destacados de forma positiva por los alumnos. Existen otros ítems relativos a la cantidad de información y complejidad de los contenidos docentes –B4, B5, B6, B7– que tras los resultados son manifiestamente mejorables y en los que se delata mucha desviación típica en cada curso, y disparidad entre las distintas ediciones. Por último, destacar que a la pregunta B.8 (ética en este tipo de asignaturas), la respuesta SÍ es siempre superior al 90%, con un máximo de 97%.

Respecto a los ítems incluidos en la Figura 5, hay datos bastante relevantes a la hora de conocer cómo valoran los estudiantes la experiencia, y si hay gente que puede potencialmente vincularse a la CyD. Merece destacarse que los alumnos valoran como muy positiva la experiencia (E.2) siempre por encima del 80% y en algunos cursos alcanzando el 100%. Esto es especialmente remarcable si se compara con el dato referido a los conocimientos previos sobre estos temas. Como se puede ver para B.3, los estudiantes eran totalmente ajenos a estos temas en cifras que, en 6 de las 9 ediciones, superan el 50%. Asimismo, a la pregunta E.4, de nuevo en 6 de las 9 un 50% o más del alumnado estaría interesado en seguir recibiendo información sobre CpD.

Quizás estos son los datos más destacables de las encuestas ya que desvelan un importante índice de impacto de la asignatura en el cambio de valores de los estudiantes y un potencial futuro de vinculación (voluntaria y/o profesional) al mundo de la solidaridad y la CpD. Un dato aún más significativo ya que se está hablando de una población de entre 110-140 estudiantes al año. Una tarea fundamental del GTA será no desaprovechar esa posibilidad y facilitar distintos canales de colaboración con nuestro entorno.

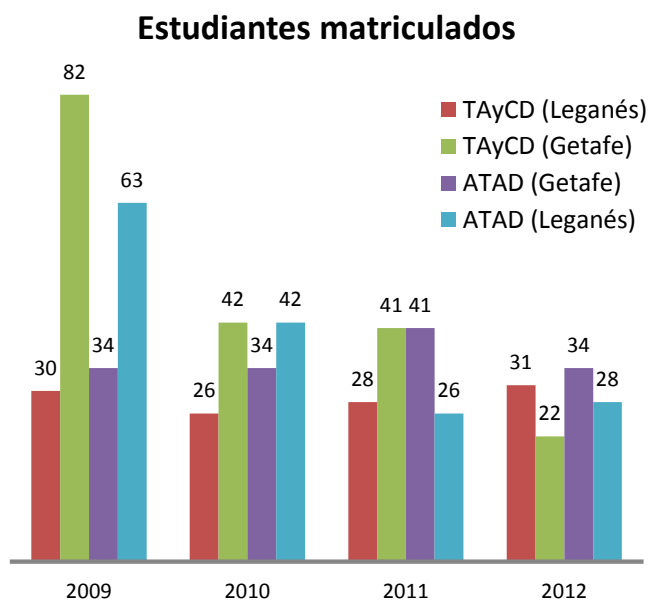


**Figura 5.-** Valoración media global de los contenidos y otros aspectos transversales del curso

## 4.2. Encuestas oficiales

Se dispone de los resultados de las 6 últimas ediciones de cada una de las dos asignaturas, desde el segundo trimestre del curso 2009/2010. A pesar de contar con estas encuestas, su valor estadístico es inferior a las encuestas propias elaboradas por los profesores del GTA, ya que el número de participantes en las mismas es inferior al 50% de los matriculados en las asignaturas, mientras que en las encuestas propias del GTA la participación era total. Aun así, aportan una serie de datos significativos que permiten obtener algunas conclusiones de interés, así como ser cotejados de alguna manera con los anteriormente expuestos.

En la Figura 6 se van a exponer los datos respecto a estudiantes matriculados. Antes de nada, señalar que el brusco descenso en la matriculación entre los cursos 2009/10 y 2010/2011 no se debe a una caída precipitada en el interés por las asignaturas, sino a un administrativo que permitió matricularse en el curso 2009 al doble de alumnos de los establecidos como cupo máximo (40). Aun así, el número de alumnos en TAYCD ha sido decreciente en el último año en Getafe, pero no así en Leganés, donde ha comenzado a crecer, muy probablemente debido ambos datos al cambio de titulaciones de docencia. También hay que valorar como posibles causas que saben que es una asignatura de humanidades en que hay que trabajar (no se regala el aprobado). Respecto a ATAD, el número de alumnos es curiosamente estable en Getafe (a pesar de su marcado carácter tecnológico) pero decreciente en Leganés aunque ha comenzado a crecer el último curso.

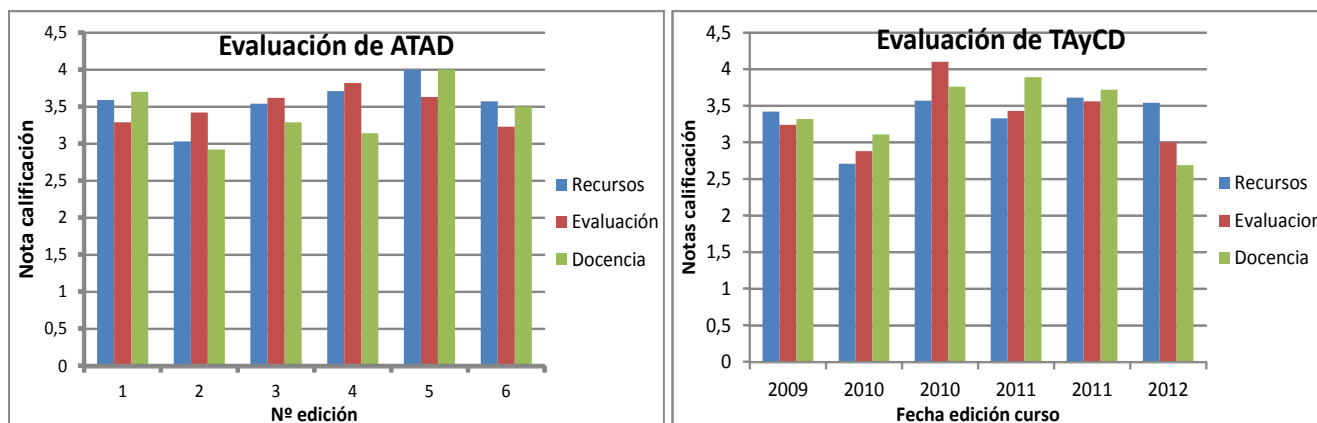


**Figura 6.-** Evolución de los alumnos matriculados en cada asignatura y cuatrimestre

En la Figura 7 se muestran los datos respecto a los resultados docentes más significativos de las dos asignaturas: la disponibilidad de recursos (didácticos e infraestructuras), el método de evaluación empleado en la asignatura y la valoración general del profesorado de la misma.

Respecto a ATAD, la valoran mejor los estudiantes del Grado de Economía, luego los de Administración de empresas y por último los de Ingeniería. Centrándose en el uso de recursos docente, existe una tendencia a la mejora en las 4 últimas ediciones que puede ser debida a la visita al laboratorio, aspecto también muy bien valorado en las encuestas propias. En referencia al sistema de evaluación, la tendencia también ha sido a la mejora salvo en la última edición. El nivel de satisfacción global ha sido, por tanto, creciente en las 4 últimas ediciones, y la mejor nota de valoración de la docencia del profesor ha sido un 4,0 en la edición de Getafe del curso 2011/12.

Si se miran los resultados de TAYCD, en general valoran muy positivamente las dinámicas y reclaman mayor participación en las clases. Se quejan de que deben hacer demasiado trabajo para aprobar una asignatura de 3 créditos. También se percibe un proceso creciente de satisfacción con la asignatura, si bien el pico máximo fue en el curso 2010/11. En ocasiones los estudiantes se quejan de la coordinación entre profesores lo cual puede influir negativamente en la valoración docente global.



**Figura 7.-** Resultados docentes significativos en ambas asignaturas

Además, en la Tabla 1 se muestran los valores medios de estas últimas seis encuestas disponibles de cada una de las asignaturas. Está mejor valorada (un 6%) la asignatura ATAD tanto en el uso de recursos como en el sistema de evaluación empleado; el profesorado, en cambio, aparece valorado prácticamente por igual en ambas. Este último tema difiere de los resultados del estudio de la encuesta propia del GTA.

**Tabla 1.-** Valores medios (todas las ediciones) de los resultados docentes

VALORES MEDIOS	RECURSOS EMPLEADOS	SISTEMA EVALUACIÓN	VALORACIÓN DOCENCIA
TAYCD	3,36	3,37	3,42
ATAD	3,57	3,56	3,41

Se evidencian curiosamente algunos contrastes en los resultados de las encuestas oficiales y las propias como ya se indicó en el anterior punto. Las razones de esa disonancia se encuentran, fundamentalmente, en que el número de respuestas difiere enormemente, y en que no se trata de las mismas preguntas/respuestas, aunque pertenezcan al mismo ámbito de análisis. No se trata de bloques homogéneos, directamente comparables, sino que difieren en el tipo y número de cuestiones en cada bloque, objetivo de las mismas,...

## 5. CONCLUSIONES

El objetivo fundamental de este trabajo ha sido evaluar la docencia universitaria en dos asignaturas de humanidades vinculadas con la Cooperación para el Desarrollo, TAYCD y ATAD, impartidas dos veces al año, un cuatrimestre para diversos grados de Humanidades y Ciencias Sociales y Jurídicas y el otro cuatrimestre a los grados de Ingeniería.

Con ese propósito, el colectivo docente vinculado al GTA diseñó unas encuestas propias ad hoc, no sólo como herramienta docente sino también, y fundamentalmente, para evaluar el posible “cambio de valores” producido en un alumnado que en un porcentaje mayoritario es totalmente ajeno a la CpD y al mundo de la solidaridad internacional. En este trabajo se han analizado los resultados de esas encuestas para el último período docente, es decir, estos últimos tres años de docencia tras la implantación del proceso de Bolonia en la UC3M. Además se han presentado los resultados de las estadísticas oficiales en aquellos puntos comunes a ambas (utilización de los recursos didácticos e infraestructuras para facilitar el aprendizaje, sistema de evaluación, satisfacción docente) y se ha realizado un breve análisis comparativo.

De los resultados de las encuestas cabe destacar que las asignaturas tienen, en general, una notable aceptación y evaluación de los estudiantes, que el uso de dinámicas como herramienta docente es el aspecto mejor valorado, y que a pesar de su carácter tecnológico, son muy bien valoradas por los estudiantes de humanidades. Lo más significativo, no obstante, es que se infiere de los datos que las asignaturas tienen un



importante índice de impacto en el cambio de valores de los estudiantes y que podría existir una futura vinculación de éstos (voluntaria y/o profesional) al mundo de la solidaridad y la CpD. Este dato es aún más significativo ya que se está hablando de una población de entre 110-140 estudiantes al año y que, previamente, la mayoría de ellos no había oído hablar académicamente de estos temas. Una tarea fundamental del GTA será no desaprovechar esa posibilidad y facilitar distintos canales de colaboración con nuestro entorno.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Benito Martínez, J. (2011): Ciudadanía, universidad y Derechos Humanos. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 14 (1): 227-241
- Boni, A. La educación para el desarrollo, base de la tecnología para el desarrollo humano. En *Energía, Participación y sostenibilidad*, Ingeniería Sin Fronteras, 2006.
- Cañizo, C; Collado, J.M.; Fernández, C.; Lambea, M.; Lumbreras, J; Martínez, J y Miñano, R. (2006): “Evaluación de asignaturas de libre elección relacionadas con la cooperación para el desarrollo”. *III Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*, Madrid. Universidad Complutense de Madrid.
- Gillmore, G. M. (1984). Student Ratings as a Factor in Faculty Employment Decisions and Periodic Review. *Journal of College and University Law*, 10 (4): 557-576.
- Molero López-Barajas, D. y Ruiz Carrascosa, J. (2005): “La evaluación de la docencia universitaria. Dimensiones y variables más relevantes”. *Revista de Investigación Educativa*, 23 (1): 57-84.
- Rodríguez Espinar, S. (coord.)(2000): La evaluación externa de la docencia y la investigación. El marco de referencia y el check list. *Cuadernos IRC, Revista de Evaluación, Planificación y Gestión Universitaria*, 6: 4-8.
- Ruiz-Rivas, U.; Martínez-Crespo; J.; Bueno, M. y Chinchilla, M. (2011): “Una asignatura de tecnologías apropiadas y cooperación para el desarrollo en el grado”. *V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*, Cádiz.

# APROXIMACIONES AL DESARROLLO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO EN LAS UNIVERSIDADES DEL G-9

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Inmaculada Sánchez Casado<sup>1</sup> y María Dávalos Gordillo<sup>2</sup>*

- (1) Inmaculada Sánchez Casado<sup>1</sup>: TU Dpto. Psicología y Antropología. Directora de la Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo y Voluntariado de la Universidad de Extremadura, [iscasado@unex.es](mailto:iscasado@unex.es).
- (2) María Dávalos Gordillo: Becaria de Investigación de Educación para el Desarrollo de la Universidad de Extremadura, [mdavgor@unex.es](mailto:mdavgor@unex.es).

## RESUMEN

*El momento actual se encuentra modulado por una serie de variables importantes en torno a la inequidad, exclusión, pobreza, optimización, racionalidad... la Educación para el Desarrollo (EpD) objeto de estudio de esta comunicación, se presenta como una herramienta útil de transformación social a través de la cual se puede promocionar una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como en la promoción del desarrollo humano y sostenible. Conformador de ese tejido ciudadano global intrínseco aparece la **Universidad del siglo XXI**, una institución que habrá de centrarse en la formación de un ciudadano/a planetario/a dispuesto a pensar e interactuar con los nuevos problemas que plantea la sociedad actual y perseguir la transformación de aquella. En esa dirección, el análisis de las acciones universitarias de EpD exige, sin más dilación, un diseño sistemático y estratégico. Acometer el análisis de su “Plan de Actuación”, encuentra su fundamentación epistemológica y a la vez científica, ideológica o práctica en el propio contexto humano, social, político y cultural de la segunda década del 2000, cuya responsabilidad académica trasciende a la investigación, formación, acción y experiencia. Un papel demandado por los estudios de desarrollo que presentan las universidades que componen el grupo G-9: Castilla la Mancha, Cantabria, Extremadura, Illes Balears, La Rioja, Navarra, Oviedo, País Vasco y Zaragoza.*

*Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Universidad, G-9 y Plan Estratégico.*

## 1.- INTRODUCCIÓN

La falla en la redistribución de la riqueza, el impulso por la concentración de ingresos per cápita neoliberal, el incremento de la “pobreza”, aumento del desempleo o elevada exclusión social, así como la excesiva fragmentación cultural, amen de cierta fragilidad democrática como construcción sociopolítica, cuyos sistemas estructurales evidencian lagunas en la respuesta eficiente a nuevas demandas sociales, vehiculadas en un escenario netamente presentista, esto es, el “*aquí y ahora*” son algunos de los rasgos que caracterizan la sociedad del siglo XXI, en su segunda década. Esta descripción internacional conduce a un aumento significativo de la *desigualdad en todas sus formas*, a pesar de que en los últimos veinte años se haya generalizado la democracia política, la información sea más mayoritaria y accesible, o se expandan los ámbitos de participación ciudadana. Sin embargo, las “grandes fortunas, emporios o multinacionales” continúan consiguiendo todas suerte de facilidades para instalarse *allí* donde los beneficios fiscales están más presentes y/o donde la posibilidades de vulnerar los derechos fundamentales constituyan algunas señas de identidad

negociables. Por tanto, las posibilidades de mayor equidad en la sociedad de hoy arrojan mayores desafíos por la debilidad de los macroprocesos socio-económicos-culturales.

Estos niveles a los que conduce la situación descrita, muy altos en términos de exclusión para que ocultarlo, sólo pueden mantenerse con tasas igualmente importantes de “autoritarismo” cada vez más evidentes, formas autorreforzantes que amparan “mayor” tasas de desigualdades, desintegración ciudadana y debilitamiento de la comunidad a un ritmo vertiginoso; por tanto las herramientas de solidaridad, equidad y justicia social, del llamado “buen vivir”, no son ni pueden ser las mismas que en el pasado, debemos aspirar hacia un modelo que proporcione más a los/as que tienen más necesidades, no lo mismo a todos/as. Debemos aprender a convivir desde *la desigualdad positiva, trabajando en red* en aras de crear un sistema social más justo, corresponsable con sus ciudadanos y ciudadanas, emancipador, que fomente el diálogo y la acción por/para/sobre un desarrollo humano sostenible y asuma de una vez el carácter universal de los problemas humanos.

En esa dirección, la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD) en su conjunto y en concreto la *Educación para el Desarrollo (EpD)*, objeto principal de estudio de esta investigación, se presenta como una herramienta útil de transformación social a través de la cual es posible promocionar *una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad, comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión, así como en la promoción del desarrollo humano y sostenible.*

Como parte de esa *ciudadanía global comprometida* que fomenta los estudios sobre Desarrollo se encuentra la *Universidad del siglo XXI*, una institución que según el profesor Morín debería centrarse en la formación de un *ciudadano/a “planetario”* dispuesto a pensar e interactuar con las nuevas demandas que plantea la sociedad actual y perseguir su mejora. A menudo esta institución es criticada por negar lo relacional y trabajar sobre la diferencia, la distinción, la fragmentación, la especialización exacerbada... formando a grandes especialistas que extraen su “objeto de estudio” del contexto socio-político-cultural al que esperan servir y mantienen un sinfín de dificultades para gestionar su incertidumbre, su contradicción o su inherente complejidad.

Cada vez somos más conscientes que este “vigente modelo universitario” en el que las diferentes disciplinas y áreas de conocimiento conforman disociaciones empíricas, disonancias cognitivas, separaciones ex profeso disciplinares,... contribuyen a que los/as estudiantes pierdan el sentido real y la visión integral del acervo profesionalizador, la dimensión de su vida laboral pero también los límites intrínsecos de la dimensión humana y personal. Necesitamos, por tanto, una reforma educativa que permita capacitar ciudadanos/as conscientes de la *interdisciplinaridad de los hechos y sensibles ante los problemas del mundo*, formados/as no sólo en conocimientos sino también en la aplicación de los mismos, en hábitos saludables, proactivos y comprometidos.

Quedaría así determinado la idea-fuerza de esta investigación a través del análisis de la *EpD en el ámbito de la Cooperación Universitaria al Desarrollo del G-9 y el posible diseño de un Plan de Actuación conjunto ad hoc*. A diferencia de otros objetos de estudio, la EpD universitaria se encuentra totalmente integrada en ese actual contexto humano, social, político y cultural, al que se compromete servir el grupo universitario, con su investigación, formación y acción social; papel que, por otra parte, cada vez es más demandado por el ciudadano/a del siglo XXI en sus respectivas Comunidades Autónomas (CCAA) como escenario geopolítico socio-comunitario, a saber: *Castilla la Mancha, Cantabria, Extremadura, Illes Balears, La Rioja, Navarra, Oviedo, País Vasco y Zaragoza.*

## 2.- DESARROLLO DE LA CUESTIÓN PLANTEADA.

Haciendo referencia al “trabajo en red universitario” que mencionábamos anteriormente como herramienta para aunar esfuerzos y compartir recursos, se constituye en 1997, **el grupo 9 de Universidades (G-9)** con el objetivo, tal y como reflejan en sus estatutos, de *promover la colaboración entre las instituciones universitarias pertenecientes al Grupo, tanto en lo que respecta a las actividades docentes e investigadoras como a las de gestión y servicio.*

Estas nueve universidades (Castilla la Mancha, Cantabria, Extremadura, Illes Balears, La Rioja, Navarra, Oviedo, País Vasco y Zaragoza), tienen en común ser “*únicas universidades públicas*” en respectivas Comunidades Autónomas. Desde su constitución hasta la actualidad, se vienen desarrollando numerosas acciones lideradas por las diferentes “Sectoriales”, comisiones ad hoc compuestas por miembros de las nueve Universidades. En este sentido, la *Sectorial de Relaciones Internacionales* coordina los proyectos de Cooperación para el Desarrollo con las universidades de países del Sur. Sin embargo, hasta el momento dicha Sectorial no ha promovido acciones conjuntas y estratégicas CUD en materia de Educación para el Desarrollo tales como las que pretendemos desarrollar con este trabajo. De ahí, que la finalidad inicial responde a la necesidad de identificar debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de los diferentes contextos, instrumentos y herramientas EpD en cada una de las universidades del G-9 con un doble objetivo: por un lado, ofrecer a sus miembros la posibilidad de enriquecerse con la exposición de las experiencias del resto de universidades del Grupo y por otro lado, poder desarrollar un “plan director” en materia de Educación para el Desarrollo que pueda servir como guía para compartir estrategias y/o objetivos y así fomentar una comunidad universitaria comprometida con la realidad local, nacional e internacional, con un rol de “garante experto” en una transformación vital más equitativa.

El riesgo conceptual es importante y no podemos ocultar que en la Educación para el Desarrollo Universitaria identificamos una gran heterogeneidad de actores. En el caso de la Universidad de Extremadura, por ejemplo, encontramos un *Vicerrectorado* responsable de coordinar las labores de la *Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo y Voluntariado* creada en 2001 y que asume desde entonces la representación institucional, sensibilización, voluntariado, formación, EpD e investigación en materia de Cooperación Universitaria para el Desarrollo (CUD). Junto a estos órganos institucionales de la Universidad, podemos encontrar también en la UEx *organizaciones del tercer sector* con sede en el campus universitario que promueven acciones de EpD de manera directa e incluso profesores y profesoras responsables de proyectos de Cooperación para el Desarrollo y que en ocasiones participan de manera “altruista y voluntaria” en alguna organización de desarrollo y “extrapolan” sus actividades al entorno universitario. En el resto de universidades del Grupo 9 existen cátedras, institutos de investigación, asociaciones de alumnos/as encargados de la CUD... por tanto, la pluralidad de actores en cada una de las universidades del G-9 es evidente y por ello innegable las diferentes aristas que existen para la construcción de un plan estratégico CUD, que contenga el desarrollo sistemático de una EpD universitaria; ese efecto poliédrico puede resultar complementario e enriquecedor, mas en algunas ocasiones también tales actores no llegan a concatenarse plenamente y surgen duplicidades en recursos, esfuerzos y solapamiento de estructuras universitarias con la misma finalidad CUD.

En consecuencia, esta investigación trata, por un lado, de analizar las sinergias meramente institucionales y esporádicas y aquellas otras más de índole cooperativo y protocolizado, y por otro, de reconocer a los agentes implicados en este proceso educativo superior, identificando qué herramientas se utilizan para trabajar la Educación para el Desarrollo en cada ámbito universitario de Cooperación al Desarrollo así como las relaciones que se establecen entre ellos, a tenor de los siguientes *objetivos-meta* perfilados en el grupo universitario del G-9:

**ANALIZAR EL CONTEXTO DE EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO QUE PRESENTAN LAS UNIVERSIDADES DEL G-9.**

1. Recopilar las diferentes tipologías de acciones de EpD desarrolladas en las nueve Universidades.
2. Identificar agentes de la Educación para el Desarrollo en el G-9: sectorial, oficinas / servicios de cooperación para el desarrollo, vicerrectorados, institutos de investigación, ONGD's insertas en las universidades.
3. Cuantificar la Ayuda Oficial al Desarrollo que aportan las Universidades del Grupo 9 en materia de EpD, utilizando como herramienta de análisis el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la CRUE.
4. Reconocer posibles debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de los diferentes instrumentos y agentes de EpD implementados en las Universidades del G-9.
5. Sugerir líneas de trabajo conjuntas a las nueve Universidades en materia de EpD y desarrollar un plan estratégico común.

Para facilitar la búsqueda de información en el presente estudio, estimamos que una de las herramientas de indagación que utilizaremos será la aplicación informática “*gestor de actividades*” del Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo creado por la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) en 2006, con el objetivo de *ayudar a intercambiar y compartir experiencias entre universidades, debatir con las distintas administraciones públicas instrumentos de apoyo a la Cooperación Universitaria para el Desarrollo (CUD), y a hacer más visible el trabajo de las Universidades en Cooperación, sus potencialidades y recursos.*

Por tanto, esta investigación será el primer estudio en materia de Educación para el Desarrollo que pone en valor el Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo como instrumento de búsqueda y validación documental a través del cual extraeremos los datos relacionados con los programas y las diferentes iniciativas de EpD de cada Universidad G-9, áreas temáticas, tipología de organizaciones implicadas en su desarrollo, instrumentos formativos empleados, localización geográfica a través de campus y centros universitarios, calendarización específica, beneficiarios/as acreditación de créditos reconocidos y la Ayuda Oficial al Desarrollo que destina cada una de las nueve Universidades a estas acciones.

El Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación define la *Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD)* de un agente como aquella parte de sus fondos propios que dedica a la cooperación para el desarrollo y, que la orienta a una serie de países en vías de desarrollo (PVD) que se encuentran reconocidos como países receptores por el Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Las Universidades gestionan AOD propia o de otras instituciones como la AECID, Entidades Locales, Comunidades Autónomas, y entidades privadas. Este estudio recogerá la AOD de las nueve Universidades del Grupo, dichas aportaciones podrán ser en cantidades dinerarias o en valorizaciones, es decir costes indirectos, con el objetivo de hacer un cómputo estimativo a cerca de la cantidad que destina realmente el G-9 a acciones de Cooperación para el Desarrollo.

Además de tener en cuenta el número de agentes implicados, sus relaciones, el contexto y los fondos destinados, este estudio pone en valor el perfil social de las universidades que deben ofrecer una formación integral a sus alumnos y alumnas, no sólo en contenidos meramente académicos sino también en aptitudes y valores que defiendan la dignidad humana y la solidaridad como valor de convivencia universal. Como señalan Manzano y Torrego, a los dos modelos de Universidad existentes, aquella que forma a personas científica e intelectualmente capaces y aquella que persigue la excelencia y la calidad, debemos aspirar a un tercer modelo cada vez más demandado por la sociedad que persigue tanto la formación integral de la persona como la activación de su compromiso con la realidad. La Universidad debe formar a ciudadanas y ciudadanos proactivos que sean conscientes de las desigualdades sociales e intenten mitigarlas con las herramientas de las que disponen, ya sea con sus estudios e investigaciones aplicadas o con la participación en acciones de voluntariado y acción social.

Por eso, desde ese compromiso ético, la Universidad puede y debe comprometerse con la lucha por dignificar la vida de millones de seres humanos condenados a la pobreza y a la desigualdad. En la práctica diaria se traduce en la puesta en marcha de acciones CUD que conciencien y formen a la comunidad universitaria sobre la situación de desequilibrio mundial ya que estos/as egresados/as con su posterior incorporación al mundo laboral tendrán la posibilidad de transformarla. Entendemos que, con el análisis del contexto de EpD en las Universidades del Grupo 9 valoraremos también el efecto que tienen las diferentes actividades, programas, asignaturas de EpD, posgrado, talleres, mesas informativas,... sobre sus participantes, analizando valores, actitudes, motivaciones, intereses y expectativas que promueven tales acciones, contrastando los resultados con una simple hipótesis de partida, pero no por ello menos lógico y evidente: *este tipo de proyectos, programas y acciones universitarias promueven un sentimiento de solidaridad internacional y empatía global en sus participantes.*

Analizaremos, del mismo modo, cómo en niveles inferiores del desarrollo cognitivo y razonamiento, abunda un sentimiento egocéntrico y de empatía sobre lo familiar, amigos/as o también sobre “lo local”, y en niveles superiores ampliamos ese círculo hacia “lo global” y “lo internacional” que conduce a un sentimiento de responsabilidad social y justicia, tal y como destacan los estudios de la profesora Guadalupe Poujol a cerca de *la construcción de la personalidad moral*. Gráficamente lo podríamos representar de la siguiente manera:



Por tanto, la vida académica y universitaria de los alumnos/as se convierte en una etapa crucial para el desarrollo de ese sentimiento de empatía global y de su identidad moral, la cual adquirimos mediante la retroalimentación con los/as otros/as, la observación de las acciones, la reflexión de la propia experiencia, la influencia cultural, social,... esta identidad no es estanca, está en continua evolución y cambia a lo largo de toda nuestra vida y por tanto nuestra *vida universitaria* no debe quedar exenta de esa construcción subjetiva.

Uno de los requisitos fundamentales que debemos tener en cuenta en la formación de los rasgos éticos y morales de los/as estudiantes, responde a la existencia de congruencia entre las expectativas de los padres y madres, centros educativos no universitarios, universidades, sociedad,... para que así se construya una identidad sólida, ya que aquellas normas morales que no cobren significado no podrán ser interiorizadas. Promover una sociedad justa en una escuela, instituto, universidad... supone que tanto profesores/as, alumnos/as, directivos/as, decanos/as, rectores, etc., decidan transformar el currículo “oculto” de relaciones de poder y pensamiento único en cuanto a nociones de justicia, equidad o pluralidad de pensamiento. La Educación para el Desarrollo se convierte, por tanto, en una herramienta clave de concienciación y de abundamiento para la expansión de la CUD.

### **3.- DISCUSIÓN DE LOS PRIMEROS RESULTADOS OBTENIDOS EN RELACIÓN AL ESTUDIO DE APROXIMACIÓN ESTRATÉGICO.**

Realmente, fue en 1974 cuando, por primera vez, un organismo internacional como la UNESCO instó a los Estados y al conjunto de organizaciones que ejercían una actividad educativa entre los jóvenes y los adultos, entendiéndose por esa categoría etaria a movimientos de estudiantes y de jóvenes, asociaciones de padres, sindicatos docentes,... a considerar la educación como un medio para contribuir a solucionar “los problemas fundamentales que condicionan la supervivencia y el bienestar de la humanidad -desigualdad, injusticia, relaciones internacionales basadas en el uso de la fuerza- y hacia medidas de cooperación internacional que puedan facilitar su solución” (*Unesco, 1974:53, pp.153*).

A lo largo de los años se han ido determinando algunos rasgos que definen la EpD como ponía de manifiesto Boni en el 2005. Sin duda, la CUD, a través de la EpD universitaria, implica una educación global

que, desde una perspectiva interdisciplinar, intenta relacionar *lo local con lo global* resaltando el carácter interdependiente de ambas dimensiones. Una educación académica que insiste en las interconexiones entre *pasado, presente y futuro*. Pretendiendo, así, aumentar el conocimiento sobre *la realidad del Sur y la realidad del Norte*, facilitando el que las personas puedan conocer los mecanismos económicos, sociales y políticos que explican y provocan la existencia de la pobreza, la desigualdad, la opresión y condicionan nuestras vidas como individuos pertenecientes a cualquier cultura del planeta. De esta manera, se promueve la comprensión global, la formación de la persona, y el compromiso en la acción participativa (pensar globalmente, actuar localmente) de una educación permanente (Delors, 1997).

Según recoge la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la CRUE (2000), es necesario crear en la propia Universidad española una conciencia sobre la situación de desequilibrio mundial y llevar a cabo acciones de cierto impacto que ayuden a la comunidad universitaria a salir de su entorno local. Para tal objetivo las Universidades pueden servirse de la Educación para el Desarrollo que es definida por la AECID en su Estrategia de Educación para el Desarrollo de la AECID (2006), como un proceso educativo formal, no formal e informal constante y encaminado, a través de conocimientos, actitudes y valores, a *promover una ciudadanía global* generadora de una cultura de la solidaridad comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión así como en la promoción del desarrollo humano y sostenible.

En este sentido, la Educación Superior debe estar alineada por un lado con la sociedad que garantiza su “status quo” institucional en cuanto a docencia, investigación, transferencia de conocimiento e innovación, y por otro, con el resto de niveles educativos previos a la etapa universitaria. No es una cuestión baladí como en niveles no universitarios adquiere cada vez más relevancia el hecho de que los estudiantes construyan una serie de habilidades básicas para desenvolverse eficazmente en su entorno cotidiano, las llamadas *competencias básicas*, unas herramientas que deberían desarrollarse también a lo largo de toda la vida.

Entre ellas, podemos señalar *la competencia social y ciudadana*; esta competencia correlaciona ampliamente con el ámbito disciplinario de la Educación para el Desarrollo (EpD) en el nuevo espacio de Educación Superior; un núcleo emergente de intervención que concita diferentes estilos, procedimientos e instrumentos de aprendizaje como “otro” escenario psico-instruccional; capaz de comprender la realidad social en que se vive, cooperar, convivir y ejercer una ciudadanía democrática. Podemos encontrar, en esa dirección, interesantes similitudes entre la descripción que realiza el Ministerio de Educación de esta *Competencia Básica* y la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) de la *EpD* ya que ambas favorecen la comprensión de la realidad histórica y social del mundo, su evolución, sus logros y sus problemas mediante una comprensión crítica de la realidad.

Si nos detenemos en el análisis de estudios anteriores de EpD realizados en el marco académico acorde con las características del diseño de este trabajo investigador, podemos señalar un estudio con el título “*Construcción de una base de datos sobre los recursos de cooperación disponibles en las Universidades Madrileñas*” que data del 2006, publicado por Silvia Arias de la Universidad Autónoma de Madrid y Jaime Cervera de la Universidad Politécnica de Madrid. Esta investigación tenía como objetivo conocer y analizar el papel de las universidades madrileñas recopilando todas las acciones de cooperación desarrolladas por tales universidades, clasificándolas y sistematizándolas para crear una base de datos específica por áreas que permitiera aprovechar los recursos disponibles. Posteriormente, se realizó una propuesta de catalogación de actividades en materia de cooperación, dividida en ocho apartados que pretendía facilitar la sistematización del trabajo desarrollado al conjunto de las propias universidades madrileñas. Recientemente la Universidad de Cantabria ha publicado un estudio “*La Universidad como agente de desarrollo en España*” (2012) que analiza la experiencia de nueve universidades españolas que se han incorporado al sistema internacional de cooperación, así como los elementos y modelos que se pueden utilizar para desarrollar una política de cooperación dentro de un entorno universitario.

También para abundar en este aspecto hemos contrastado con el OCUD, que, como hemos comentado anteriormente, el Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo responde a la iniciativa de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas, en coordinación con la Agencia Española de Cooperación Internacional al Desarrollo (AECID) y la Secretaría de Estado de Cooperación Internacional del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (SECI) a través de la Dirección General de Planificación y Evaluación de Políticas de Desarrollo (DGPOLDE). No en vano, esta plataforma mantiene como objetivo ser el

punto de referencia de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD) en España y actuar como un nodo central en la red de estructuras de cooperación al desarrollo de todas las universidades españolas. El Observatorio permite mejorar el conocimiento de la CUD, homologar acciones, y elaborar estrategias conjuntas. El OCUD nos ha ayudado a intercambiar y compartir experiencias entre universidades del G-9, a debatir con las distintas administraciones públicas instrumentos de apoyo a la CUD, y a hacer más visible el trabajo de las Universidades en Cooperación, sus potencialidades y recursos. Convenimos que constituye una fuente de información imprescindible para integrar definitivamente la CUD dentro del sistema de cooperación español en todos los procesos del ciclo, de planificación, ejecución y evaluación. Su funcionamiento y pertinencia ha sido evaluado en dos Jornadas: (2009) Oviedo y (2011) Girona, donde se examinaron las herramientas diseñadas para facilitar el trabajo a las universidades y la rendición de cuentas por parte de la cooperación universitaria al desarrollo.

En esta primera aproximación estratégica, hemos tratado de sacar el máximo partido a uno de los instrumentos de este Observatorio, su *gestor de actividades*, porque no sólo nos permite consultar todas las iniciativas puestas en marcha por las diferentes universidades del G-9 en materia de EpD así como cuantificar la Ayuda Oficial al Desarrollo invertida por cada una de ellas y la clasificación de sus acciones. El Observatorio ha cobrado un singular protagonismo como herramienta para consultar costes y recursos que implican las acciones de EpD en las 9 universidades; validando el volcado de información y la realidad específica de cada una de las Universidades del G-9; nos preocupa especialmente analizar dificultades de flujo y sostenibilidad, continuando con la línea expuesta en foros de alto nivel como *París (2005)*, *Accra (2008)*, *Busan (2011)* o *Río (2012)* respecto a la *eficacia de la ayuda* de la Cooperación Internacional para el Desarrollo, debate aún incluso, donde se ha visibilizado la importancia de la armonización, alineamiento y rendición de cuentas; de ahí, que este trabajo investigador nos permitirá desarrollar un plan director de Educación para el Desarrollo, que puede servir como guía al G-9 con el objetivo de compartir y optimizar estrategias, recursos y fines CUD.

La Universidad de Extremadura (UEX) al igual que el resto de Universidades que conforman el G-9, como instituciones “públicas” y “únicas” de Educación Superior en cada Comunidad Autónoma, contemplan entre su *misión-visión-valores* la responsabilidad social en la promoción de un desarrollo humano sostenible. Tal compromiso no se circunscribe a su vasto territorio geopolítico o de extensión nacional, sino que se amplía por definición a una dimensión internacional. Una mirada global que promueve los derechos humanos y la equidad, donde el fortalecimiento de políticas de cooperación para el desarrollo constituye un referente identitario de la función social que está llamada a realizar.

En este escenario, surge durante comienzos de la primera década en este nuevo milenio, un proyecto universitario de CpD (Cooperación para el Desarrollo) y de acción social para la mayoría de las nueve Universidades con un doble objetivo: por un lado, ofrecer tanto a la comunidad universitaria como al resto de la sociedad balear, cántabra, castellano-manchega, extremeña, navarra, oventese, riojana, vasca o zaragozana, un plan de actividades basado en los valores de *Solidaridad, Derechos Humanos, Justicia Social y Cooperación para el Desarrollo*. Y por otro lado, acercar la experiencia, visión y conocimientos de las diferentes ONGD's y demás entidades del llamado “tercer sector” al ámbito universitario, ofreciendo así testimonios actualizados y referentes más cercanos de los problemas sociales como fórmula de generar una mayor responsabilidad corporativa.

Si aspiramos a “comprender” adecuadamente el papel de las universidades en el contexto EpD y por ende de la cooperación española resulta imprescindible recordar sucintamente la necesidad de la CpD en la sociedad del siglo XXI, apoyada mayoritariamente *en el consenso internacional sobre el desarrollo*.

El fenómeno denominado “globalización” y la interdependencia que subyace a dicho constructo hace imposible que una región del planeta pueda crecer y desarrollarse con autonomía de lo que ocurra en otros lugares más próximos o más alejados. De hecho, todas las previsiones apuntan a que, en los próximos decenios, las actuales zonas en desarrollo serán las más dinámicas, y no sólo económicamente. Así pues, para superar de una forma estable la presente crisis, los actuales países desarrollados harán bien en asegurarse un marco sólido de interacción con dichas regiones emergentes.

En esa dirección, si también aspiramos a garantizar la sostenibilidad y la eficiencia de esa interacción, la “cooperación” resulta un instrumento indispensable si pretendemos evitar o al menos, minimizar, los impactos de las perturbaciones provocadas por las desigualdades que a día de hoy se pueden constatar. A la luz de



numerosas experiencias en la senda del “Desarrollo”, muchas por qué no admitirlo: “infructuosas, decepcionantes, desmotivadoras,...” exigen la creación de nuevo conocimiento y la transferencia del mismo como herramienta crucial en la conformación de este nuevo marco global. Es precisamente ahí donde intervienen las universidades. En este trabajo investigador se pretende repensar el rol de las universidades en el desarrollo y en la cooperación internacional dentro del panorama actual de la cooperación española, abundando en sus principales líneas de acción EpD y de algunas recomendaciones para la definición de políticas, avaladas por las propuestas de los Planes Directores publicados hasta la fecha.

La ciencia, la tecnología y la innovación tienen un papel fundamental en el desarrollo económico y social de los países. Por este motivo, la cooperación en el ámbito de la educación, la ciencia y la tecnología tiene un altísimo potencial para la lucha contra la pobreza y el desarrollo humano, siendo las universidades del G-9 y los organismos públicos de investigación (OPI) actores imprescindibles para conseguir estos objetivos.

Cuando se hace alusión a la “**educación**” como un sector prioritario de la política de cooperación para el desarrollo, es necesario resaltar la contribución de la Educación Superior en el Desarrollo de los países menos favorecidos y su impacto a largo plazo en la producción de conocimiento y tecnología. Ningún otro agente del desarrollo tiene esta capacidad de retroalimentar las distintas dimensiones de su actuación (*investigación, formación y transferencia*), ya que sólo en la universidad *esta misión-visión es inherente a su propia naturaleza y a su estructura*.

A lo largo, pues, de estos últimos años, en las Universidades del G-9 se ha ido asumiendo un creciente protagonismo en la CUD, poniendo en marcha un amplio abanico de actividades orientadas a la transformación económica y social en los países más desfavorecidos, en pro de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental. Avalado, por ciertos documentos de reflexión y compromiso, entre los que destaca:

- *la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE)*, aprobada por la CRUE en septiembre 2000;
- *el Protocolo de actuación de las universidades frente a situaciones de crisis humanitarias* (2006),
- así como el *Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo* (2007), ratificado por los Consejos de Gobierno de la mayoría de universidades españolas y por todas las del G-9, o
- *el Plan de Cooperación de las Universidades Españolas para la reconstrucción del Sistema Universitario de Haití*, aprobado por el Plenario de la CRUE en diciembre de 2010.

Además, de su contribución en un trabajo relevante para la redacción de *la LOU* (se puede comprobar en la propia LOMLOU 2007) y en el reciente *Estatuto del Estudiante Universitario* que, entre otras cosas, transforma en un derecho del estudiante, y en un deber de cualquier universidad G-9 de “**promover**” y “**educar**” **en cooperación al desarrollo, y otorga a la estructura responsable de CpD (oficinas, unidades, cátedras,...) el estatus de servicio universitario**.

De ahí, que tal alineamiento en el G-9 también sea activado por otras estructuras que favorecen la coordinación de la cooperación universitaria al desarrollo. Entre ellas, destacan *la Comisión de Cooperación*, integrada en la *Comisión de Internacionalización y Cooperación de las Universidades Españolas* (CICUE), cuya finalidad no es otra que liderar y coordinar las actuaciones de las universidades en materia de internacionalización y cooperación al desarrollo con el fin de potenciar una colaboración más estrecha entre ellas; y *el Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo* (OCUD), adscrito a la CICUE, que tiene el doble objetivo de dar visibilidad a la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD) en España y rendir cuentas de la misma con la finalidad de **hacer transparente la labor y contribuir a la mejora de la calidad de las universidades** en este ámbito bajo los principios de armonización, alineamiento y complementariedad.

Por ejemplo, la Comisión de Cooperación de CICUE de la CRUE se estructura en diversos grupos de trabajo a nivel interno que trabajan temas relativos al seguimiento de la aplicación del Código de Conducta; las buenas prácticas en materia CUD; la definición de estrategias de evaluación de la CUD; la participación en la elaboración de marcos de asociación país, o la creación de nuevas propuestas e ideas en materia CUD. Las universidades G-9 también participan como el resto de universidades españolas en *el Consejo de Cooperación*

al Desarrollo, donde se cuenta con dos representantes académicos; en la *Comisión de Seguimiento del PACI* y en las distintas comisiones creadas por el Consejo de Cooperación (educación para el desarrollo; innovación, ciencia y estudios sobre el desarrollo; género y desarrollo; migraciones). Asimismo, también las universidades del G-9 han colaborado en la elaboración de los Marcos de Asociación País, y se ha hecho un gran esfuerzo colaborando con la Agencia Española de Cooperación (AECID) para adaptar programas tan importantes y vertebradores de la cooperación universitaria y científica española como el Programa de Becas MAEC-AECID (desarrollo del programa de becas institucionales) o el Programa de Cooperación Interuniversitaria y Científica (PCI), con la inclusión de la modalidad “Acciones integradas”, para convertirlos en herramientas realmente útiles en su papel de fortalecimiento de las capacidades endógenas de los países socios en materia investigadora y/o de formación superior.

Abundando, en esa primera aproximación al diseño de un plan estratégico común no debemos pasar por alto, la rendición de cuentas de todo este trabajo, reflejada en términos de *Ayuda Oficial al Desarrollo* que reportan las universidades al PACI. Según los datos del PACI 2010, la aportación declarada española de AOD se ha incrementado sensiblemente. Y lo curioso de los datos analizados es que no suelen incluir el trabajo del personal docente e investigador o del personal de administración y servicios del G-9, que convierte al grupo en un actor rentable y competente para diferentes ámbitos puesto que su carácter multidisciplinar y multimodal abarca varios sectores de conocimiento, siendo cada vez más especializado y eficiente por lo que se refiere a transferencia de conocimiento. No en vano, durante los últimos 10 años se ha generado un “*know how*” importante en materia de CUD. El hecho de realizar muchas acciones, que tal vez en ciertas ocasiones pueden haber llevado a la dispersión o a la duplicidad, ha generado sin embargo que algunas universidades del G-9 tengan ya un importante acervo, experiencia y capacidad de evaluación de sus proyectos; otro factor que ha incentivado dicho proceso, ha sido la institucionalización de la CUD dentro de la estructura universitaria con la creación de vicerrectorados, oficinas o unidades específicas, que han contribuido a racionalizar acciones potencialmente solapadas o inconexas.

Sin grandes alaracas, podemos añadir que tal marco de trabajo CUD contribuye a identificar el papel que juegan las universidades españolas del G-9, a través de la colaboración con las universidades socias y las instituciones del sistema de ayuda, en la promoción de la “marca España”. Está claro que a nivel mundial, la Educación Superior española visibiliza un país competente y comprometido con el Desarrollo, tanto económico como social de las naciones y pueblos más desfavorecidos, y que su EpD es un instrumento esencial para todo el despliegue CUD dentro del G-9.

#### **4.- CONCLUSIONES INICIALES RESPECTO A LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO (C.U.D) DEL GRUPO G-9.**

Partimos de la premisa de que la Educación Superior Universitaria del s.XXI conforma un espacio estratégico de desarrollo para *profesionalizar y posicionar vitalmente* a cada nueva generación de estudiantes universitarios en referencia a *justicia social, relaciones Norte-Sur, análisis de los problemas éticos, políticos, culturales o socioeconómicos e incluso retos fundamentales y alternativas del Desarrollo...* todo un ámbito privilegiado de trabajo que alineado con el resto de actores y agentes de cooperación constituyen una simpar herramienta instructiva.

Según recoge la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la CRUE (2000), la Universidad puede y debe incidir también sobre los principales agentes de la cooperación gubernamental y no gubernamental aportando su punto de vista y su conocimiento científico a los debates teóricos sobre objetivos y métodos de la cooperación. Pero no debemos olvidar que en muchas ocasiones, tal y como señala el filósofo y sociólogo *Edgar Morin*, la comunidad universitaria niega lo relacional y trabaja sobre la diferencia, la distinción, la fragmentación, la especialización exacerbada... formando a grandes especialistas que extraen su “objeto de estudio” del contexto humano, social, político y cultural al que esperan servir y sin embargo mantienen un sinnúmero de dificultades para gestionar su incertidumbre, su contradicción o su inherente complejidad.

Cada vez somos más conscientes que este modelo educativo universitario en el que las diferentes disciplinas y áreas de conocimiento conforman “*espacios estancos*” hace que los/as estudiantes pierdan el

sentido real y la visión integral de los procesos. Necesitamos, por tanto, una reforma educativa que permita capacitar ciudadanos conscientes de la interdisciplinariedad de los hechos y sensibles ante los problemas del mundo, formados no sólo en conocimientos sino también en la aplicación de los mismos, en hábitos saludables, proactivos y comprometidos, sin duda en responsabilidad social corporativa. Para dar respuesta a estas competencias transversales necesitamos, pues, de la visión real y del conocimiento técnico que nos aportan las organizaciones sociales y entidades de desarrollo.

### **DAFO: Resultados ¿Por qué “Cooperación Universitaria para el Desarrollo”?**

En los últimos años, han sido muchas las universidades españolas y europeas, inmersas en el proceso de Bolonia, que han asumido *la Cooperación al Desarrollo* como *una tarea transversal a su misión y valores dentro de las sociedades*. De esta manera, se constata que el mayor o menor compromiso de la Universidad con el Desarrollo Humano *es una opción estratégica en el diseño de su planificación, despliegue y seguimiento*.

La cooperación universitaria al desarrollo no es un campo de conocimiento específico, pero requiere valores, enfoques y prácticas propias. Y así, las universidades pueden realizar aportaciones genuinas y de gran valor al sistema de cooperación internacional como antes comentábamos.

Este escenario ha sido corroborado en multitud de acuerdos y declaraciones de carácter internacional y nacional (*Conferencia General de la UNESCO de 2007, o Encuesta DELPHI sobre la Enseñanza Superior para el Desarrollo Humano y Social, de Lobera y GUNI en 2008*).

Algunos de los textos que subrayan la Cooperación Universitaria al Desarrollo se especifican en diferentes ámbitos:

- **Estatutos de las Universidades del G-9**
- **Estatutos de Autonomía de cada CCAA.**
- **Ley de Cooperación al Desarrollo de CCAA; Ley de Creación de Entidades Públicas,...**
- **Planes Generales de Cooperación en cada CCAA.**
- **En las Universidades Españolas, y en la CRUE, y en el G-9 en los diversos Acuerdos y Resoluciones.**
- **En la Constitución Española, y más concretamente en los Planes Directores de la Cooperación Española del Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, dentro de la Ley 23/1998 de Cooperación Internacional para el Desarrollo.**
- **En la Unión Europea, en diferentes Tratados y Declaraciones.**
- **En Naciones Unidas, a través de diferentes acuerdos y en el marco de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (O.D.M.), firmados en el 2000 y sus respectivas revisiones.**

Son pues, innumerables las normativas y acuerdos de diferente naturaleza en los que se apoya la cooperación universitaria al desarrollo, cuestión en la que hay un consenso generalizado sobre las razones de su existencia en tanto su repercusión, necesidad y capacidad. En ese sentido cabe especialmente destacar el mencionado Código de Conducta. No es una cuestión baladí, si tenemos en cuenta que “*el Código de Conducta de las Universidades en Cooperación al Desarrollo*” fue elaborado por el Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales de la CRUE y ratificado por los Consejos de Gobierno de cada Universidad del G-9. El Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo, aprobado por los Consejos de Gobierno de más de cincuenta universidades españolas, describe los ámbitos de trabajo de las mismas.

Estos ámbitos coinciden plenamente con aquéllos para los cuales el *III Plan Director de la Cooperación Española* señalaba. A saber, la universidad constituye un actor de gran relevancia en el sistema español de cooperación internacional para el desarrollo en:

- *Investigación para el desarrollo y transferencia de conocimiento*
- *Fortalecimiento institucional de las universidades de países en vías de desarrollo*

- *Educación para el desarrollo y sensibilización*
- *Asesoría técnica*
- *Formación de profesionales en los ámbitos de la cooperación y el desarrollo*
- *Fomento del voluntariado y formación inicial de los estudiantes*

La pertinencia de la investigación en Desarrollo de las sociedades satura el marco de la Cooperación Internacional. De ahí, que ***el papel central de las universidades del G-9 y sus instituciones de investigación sea un rasgo característico de muchos países desarrollados***, así como el presupuesto total dedicado por la propia universidad a estudios de Desarrollo y Cooperación suele ser importante, en especial, aquellas más prestigiosas. Por tanto, el entramado universitario es, con mucho, el agente de investigación más relevante, sin olvidar el rol asociado que también juegan los organismos públicos de investigación. Este dominio es, si acaso, más acentuado en el campo de los estudios de desarrollo, lo cual las convierte en un agente insustituible del marco de la cooperación internacional. De hecho, hay toda una serie de características que hacen de las universidades agentes especialmente adaptados a esa demanda, por encima de organismos internacionales o incluso de las ONGD's especializadas, a pesar de las reticencias que ese enunciado puede conllevar.

No obstante, hemos de matizar que en el G-9, tal especialización en los llamados Estudios Sociales de Desarrollo es reciente y requiere un bastante apoyo institucional. Es preciso recordar que toda la red universitaria precisa de una colaboración importante para poder consolidar sus equipos de investigación. Sabemos, que uno de los principales objetivos de la Cooperación Española en el ámbito de la investigación e innovación para desarrollo debe ser ***favorecer los procesos de generación, apropiación y utilización del conocimiento científico y tecnológico por parte de las propias sociedades en desarrollo*** y, por supuesto de sus instituciones universitarias, para así mejorar las condiciones de vida del país, estimulando el crecimiento económico y la equidad social. De ahí que la EpD cobre más plena razón de ser.

Este objetivo contempla tanto ***el fortalecimiento de las capacidades endógenas para la investigación y la innovación, como su integración progresiva en esquemas de colaboración internacionales***. Dicho proceso bidireccional parte de poner en valor los saberes locales, con lo que la transferencia de conocimiento es multidireccional y por supuesto abierta a conocimientos científicos o tecnologías. La meta final no es otra que su incorporación en el tejido social y productivo de la ciudadanía pero sin olvidar la capacitación y su aspecto formativo como elemento conceptual de progreso y de modelado de conductas humanas a través de la misma Educación Superior.

Siguiendo esta línea de trabajo, se ha validado que la ciencia, la tecnología y la innovación construyen un activo esencial para el desarrollo de los pueblos. ***La cooperación científico - tecnológica con universidades de países empobrecidos contribuye en gran medida no sólo para el desarrollo de actividades de investigación e innovación sino también en la creación y fortalecimiento de las capacidades políticas, institucionales y humanas***. La creación de capacidades para la investigación incluye la formación de capital humano, lo que supone un apoyo decisivo para la creación de infraestructuras, laboratorios, bibliotecas y equipamientos para la investigación. Y por supuesto esto se puede articular por procesos EpD de largo, mediano y corto recorrido en las sinergias universitarias analizadas.

En ese sentido, otro valor añadido a la inserción de las Universidades del G-9 en la CpD, es el reajuste de la investigación-acción que le caracteriza; ese potencial de seguimiento continuo facilita la revisión y la ampliación de los horizontes de las actuales políticas de desarrollo en tiempo real. Otros países y otras universidades con una fuerte tradición en el campo del Desarrollo ya han apostado con un éxito notable por esta articulación. La lucha contra la erradicación de la pobreza y sus sucesivas campañas de sensibilización de la ciudadanía, basada su enfoque en las necesidades básicas de salud o de educación primaria de los últimos años, no ha obtenido mejores resultados. La investigación, por tanto, debería ayudar decisivamente a adoptar estrategias más globales, a planificar de otra manera, aportando nuevas herramientas que asuman que no se puede mejorar de forma sostenible la educación y la medicina primaria sin fortalecer la Educación Superior, sin actuar en el conjunto del sistema de salud y sin potenciarlo en el entramado universitario a través de la EpD.

Y lo mismo ocurre con los indicadores de pobreza; al margen de procesos de medición, estudio o diagnóstico, todos los análisis mantienen que ***los más desfavorecidos no podrán beneficiarse de manera sostenible de la cooperación si ésta no asume la complejidad y los componentes de gobernanza de la integración del tejido socioeconómico.*** La promoción de los necesarios factores de cohesión no se deriva automáticamente del mercado, ni de la mera introducción de tecnologías, de implementación de controles o de recortes como se ha comprobado en los últimos años. Los patrones de los países desarrollados no funcionan de forma síncrona y absolutamente predecible en secuencias exactas. En otras palabras, el escenario actual continúa planteando un desafío para el desarrollo humano global y reclama, continuada e inevitablemente, la producción de nuevo conocimiento experto procedente de la investigación pluridisciplinar y de la EpD en su conjunto. Sólo las entidades universitarias como activos en cada CCAA del Grupo-9 pueden garantizar ***la continuidad de dicha producción, el ajuste en tiempo real a la demanda, la creatividad de las respuestas, la innovación en el producto,...***

Y es esa la clave que justifica “Sensibilización y la EpD” en las aulas universitarias como un instrumento modulador de la CUD. Otra razón más para seguir trabajando en la línea de *informar, formar y concienciar a la comunidad universitaria sobre la lucha contra la pobreza y la exclusión*, así como sobre la promoción de un Desarrollo humano y sostenible. ***Estos procesos de EpD deben estar alineados con una cultura de la solidaridad que contribuya a la construcción de una ciudadanía global, estableciendo vínculos de trabajo entre los diferentes actores, coordinando actuaciones y generando sinergias.*** En este sentido, los nuevos Planes de Estudio ofrecen 6 créditos ECTS para fomentar la cooperación y la solidaridad en las titulaciones universitarias, creando una mayor conciencia en los futuros profesionales.

Esta posible “materia” transversalizada a todos los Títulos de Grado, ha permitido consolidar una labor que llevaban a cabo las universidades del G-9 desde hace años, iniciando a los jóvenes universitarios en una formación común sobre el Desarrollo. Aquellos que se quieran profesionalizar como futura vía de empleo (*cooperante, técnico, consultor,...*), deberán completar dicha formación inicial con otra más especializada que le ofrecerá la misma universidad del grupo. Esta continuidad, en la que “profesionalización & investigación” se dan con frecuencia la mano, no sólo garantiza la capacitación técnica de los estudiantes G-9, y por ende futuros agentes de desarrollo, sino que incide en la implantación de valores solidarios en la juventud universitaria.

No olvidemos que las Universidades G-9 son, con mucho, las principales responsables de la formación especializada, a través de Masters, Doctorados, Cursos expertos y otros instrumentos académicos “ad hoc”. Vale la pena recordar que dicho nivel de formación es indispensable en los mencionados procesos de generación, apropiación y utilización del conocimiento científico y tecnológico para el desarrollo humano, así como en la formación de recursos humanos especializados en materia de cooperación al desarrollo en base a las demandas existentes, actualizadas y funcionales como diseño de cualquier estrategia de EpD.

Igualmente destacar su enorme esfuerzo para dar cumplimiento a los principios de la agenda de la cooperación internacional, desde París y Accra (*armonización, alineación, eficacia de la ayuda y coherencia de políticas*) a Busán, donde se reafirma la importancia de la Cooperación Sur-Sur y la Cooperación llamada triangular, aspectos en los que las universidades del G-9 pueden desempeñar un protagonismo activo por las relaciones multimodales que mantiene en si mismas el entramado universitario mundial.

## 5. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- Alonso Rodríguez, J.A. (2003). El papel de la universidad en la cooperación internacional al desarrollo. Cooperación Universitaria al Desarrollo. *Jornada de Trabajo Consejo Social de la Universidad de Navarra: Consejo Social Universidad Pública de Navarra*
- ANECA. (2003). *Programa de Convergencia europea. II Convocatoria de ayudas para el diseño de planes de estudio y títulos de grado.* Madrid: Ministerio de Educación.

- Arias, S. y Cervera, J. (2006). Construcción de una base de datos sobre los recursos de Cooperación disponibles en las Universidades Madrileñas. Ponencias y comunicaciones [Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo](#) pp. 333-350
- Arias, S. (2008) La Cooperación Universitaria al Desarrollo un Desafío Permanente. *Revista Tabanque: Revista Pedagógica*, nº20, pp. 11-22. Valladolid.
- Barone, S. y Mella, P. (2003) Acción educativa y desarrollo humano en la Universidad de hoy. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº31 (2003) pp. 187-219.
- Boni, A. y Lozano, F. (2004). El aprendizaje ético en la universidad y su relación con las competencias transversales en el diseño de los nuevos planes de estudio. Comunicación presentada al *III Congreso Internacional Docencia Universitaria e Innovación*. Girona: Aulafutura. Espacio Virtual de Innovación Docente en Ciencias Jurídicas.
- Bricall, J.M. (2000). *Informe Universidad 2000*, CRUE. Barcelona: Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura.
- Calabuig, C., Gómez-Torres M<sup>a</sup>. , Martín, V., Boni, A. (2001). La experiencia de las Prácticas de Participación Social en entidades no lucrativas de alumnos/as de asignaturas de cooperación al desarrollo en la Universidad Politécnica de Valencia. *I Congreso de Educación para el Desarrollo en la Universidad*. Valladolid.
- Celorio, J. (2011). Diagnóstico de Educación para el Desarrollo en la Universidad Pública del País Vasco. Ponencia *Jornadas Educación para el Desarrollo en la Universidad*, 24 y 25 de noviembre 2011. Bilbao.
- CEURI. Comisión Española Universitaria de Relaciones Internacionales. (2000) *Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo*. Córdoba: Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas.
- CONVENCIÓN DE INSTITUCIONES EUROPEAS DE ENSEÑANZA SUPERIOR. (2001). *Perfilando el Espacio Europeo de la Enseñanza Superior*. Salamanca.
- Freres, C. (2004). Los programas de Magister en cooperación y desarrollo en España. *II Jornadas de ACADE en ETEA*. Córdoba: ACADE.
- Gómez-Torres, M<sup>a</sup> y Monzo, J. (2003). *El futuro del papel de la Institución Universitaria como sujeto activo en los procesos de desarrollo humano sostenible, justo y equitativo*. Libro Blanco de la Cooperación para el Desarrollo de la Comunidad Valenciana. Valencia: Generalitat Valenciana.
- Gómez-Torres, M<sup>a</sup>., Calabuig, C., Boni, A., Peris, J. y Monzó, J. (2006). Oportunidades y Riesgos para la Cooperación Universitaria al Desarrollo en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista Española de Desarrollo y Cooperación*, 2006 nº. 18, pp. 101-120.
- Ley Estatal 23/1998, de 7 de Julio, de Cooperación Internacional para el Desarrollo*. BOE nº 162 de 8 de julio de 1998.
- López, J.A. (2010) ¿Qué yo es valioso para la Universidad de hoy? *Revista Teoría de la Educación*, nº22 (2010) pp. 65-90.
- MAEC. (2009). *III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012*. Anexo: Los actores de la Cooperación Española. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

Martínez, M. (2006). Formación para la Ciudadanía y Educación Superior. *Revista Iberoamericana de Educación*, nº42 (2006) pp. 85-102.

MEC. (2003) *La Integración del Sistema Universitario Español en el Espacio Europeo de Enseñanza Superior*.

Ministros Europeos de Educación Superior. (1999). *Declaración de Bolonia de 19 de julio*.

Ortega, M.L (2008). La Educación para el Desarrollo: dimensión estratégica de la cooperación española. *Cuadernos internacionales de tecnología para el desarrollo humano*. Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia y Asociación Valenciana de Ingeniería Sin Fronteras.

Ortega, M.L. (2007). *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la cooperación española*. Madrid: Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.

Peris, J., Boni, A. Cuesta, I., Belda, S. (2011). Repensando la Formación del Profesionales desde la Educación para el Desarrollo. Ponencia *Jornadas Educación para el Desarrollo en la Universidad*, 24 y 25 de noviembre 2011. Bilbao.

Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Real Decreto 861/2010, de 2 de julio, que modifica el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales.

Unceta, K. (2001). La Universidad como ámbito para la solidaridad y la educación para el desarrollo. Ponencia presentada en el *I Congreso de Educación para el Desarrollo en la Universidad*. Valladolid.

## 6. WEBGRAFÍA.

Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo: [www.aecid.es](http://www.aecid.es)

Agencia Extremeña de Cooperación Internacional para el Desarrollo [www.aexcid.es](http://www.aexcid.es)

Área de Cooperación al Desarrollo U. Pública de Navarra: [www.unavarra.es/relacionesinternacionales](http://www.unavarra.es/relacionesinternacionales)

Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo U. Cantabria: [www.unican.es/acoide](http://www.unican.es/acoide)

Área de Relaciones Internacionales de la U. de Zaragoza: <http://wzar.unizar.es/servicios/inter/cooperacioninter.htm>

Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo: [www.cicode.ugr.es](http://www.cicode.ugr.es)

Círculo Solidario Euskadi: [www.cseuskadi.org](http://www.cseuskadi.org)

Conferencia de Rectores de Universidades Españolas: [www.crue.org](http://www.crue.org)

Coordinadora de ONG para el Desarrollo España: [www.congde.es](http://www.congde.es)

Coordinadora Extremeña de ONGD's: [www.congdex.org](http://www.congdex.org)

Cuadernos de Psicología: <http://www.quadernsdepsicologia.cat/issue/view/74>

Dialnet: <http://dialnet.unirioja.es/>

Dialnet: [www.dialnet.unirioja.es](http://www.dialnet.unirioja.es)

Fundación CIDEAL de Cooperación e Investigación: [www.cideal.org](http://www.cideal.org)

Fundación General de la Universidad de Castilla la Mancha: <http://www.uclm.es/fundacion/>

Grupo 9 de Universidades: <https://www.uni-g9.net/portal/index.jsp>

Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional: [www.hegoa.ehu.es/es/educacion](http://www.hegoa.ehu.es/es/educacion)

Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo: [www.ocud.es](http://www.ocud.es)

Oficina de Cooperación al Desarrollo U. de País Vasco: <http://www.unibertsitate-hedakuntza.ehu.es/p268-shocdhm/es/>

Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad U. Islas Baleares: <http://cooperacio.uib.es/>

Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo UEx: [www.unex.es/organizacion/oficinas/cooperacion](http://www.unex.es/organizacion/oficinas/cooperacion)

Portal de Economía Solidaria: [www.economiasolidaria.org](http://www.economiasolidaria.org)

Rebiun: [www.rebiun.org](http://www.rebiun.org)

Red Universitaria de Investigación en Cooperación: [www.reduniversitaria.es](http://www.reduniversitaria.es).

Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo U. de Oviedo: [www.uniovi.es/descubreuo/sobrenosotros/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicinternacionalizacion](http://www.uniovi.es/descubreuo/sobrenosotros/organizacion/gobierno/vicerrectorados/vicinternacionalizacion)



# COOPERACIÓN UNIVERSITARIA: PASADO, PRESENTE Y FUTURO DE LA UNIDAD DE IGUALDAD DE LA PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR SEDE ESMERALDAS (PUCESE)

*Línea Temática III: Experiencias en investigación y conocimiento en desarrollo, estudios en desarrollo y cooperación internacional*

*Sonia Ortega Gaité<sup>1</sup>, Zoraida Moncayo Fiusa<sup>2</sup> y María Jesús Perales Montolío<sup>3</sup>*

(1) Universidad de Valladolid, soniaog@pdg.uva.es

(2) Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas, mzoraida@pucese.net

(3) Universitat de València, perales@uv.es

## RESUMEN

*Este trabajo presenta el Programa Específico de Movilidad de la Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació de la Universitat de València, que se inició en el curso académico 2005-2006, y que actualmente permite que más de veinte los estudiantes cada año preparen maletas para iniciar una experiencia de seis meses en América Latina, que probablemente les cambiará de forma clara, como profesionales y como ciudadanos. El Programa, además, tiene un gran potencial en el desarrollo de la cooperación institucional, permitiendo la consolidación de iniciativas de trabajo específicas.*

*Así, posteriormente recogemos, las experiencias vividas en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE) en el marco del proyecto de cooperación "Capacitación de Agentes Sociales para la Igualdad de Género en Esmeraldas (Ecuador)", subvencionado en 2009-10 por la Fundación General de la Universidad de Valencia (FGUV) - "Comissió 0.7 Una Nau de Solidaritat"-. En éste participan la Universidad de Valencia y, más recientemente, la Universidad de Valladolid.*

*La andadura del proyecto en igualdad de género se inició en 2009, siendo aquél el primer paso de otros muchos que se han ido dando durante los últimos años, hasta que en el presente año 2012 se ha formalizado la Unidad de Igualdad de la PUCESE.*

*El proyecto se inició con una línea de trabajo enfocada a la formación de docentes y estudiantes de la universidad, entendidos ambos como agentes sociales promotores del cambio social, línea en la que actualmente se sigue trabajando, además de en otras a través de asesorías o convenios con instituciones como OIM, ACNUR y/o UNFPA.*

*A día de hoy, la Unidad de Igualdad supone una apuesta institucional con entidad propia y un referente en el tema a nivel provincial. Está integrada en la Escuela de Educación de la PUCESE y cuenta con una línea clara de investigación-acción enfocada en la necesidad de trabajar la igualdad de género desde la educación, entendiendo ésta como garante de la transformación social.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El programa de movilidad propicia una situación de explosión de aprendizaje. Así pues, consideramos que "esta experiencia formativa y de cooperación moviliza a las personas y genera habilidades y capacidades que ayudan al alumnado (...) a conocer y trabajar en una realidad muy distinta, que exige un cambio de mirada y un gran esfuerzo y compromiso individual y colectivo" (Carbonell y Carrillo, 2007:7). Un aprendizaje que cada año queda patente en los alumnos y alumnas que pasan por la experiencia desde diferentes planteamientos: tenemos estudiantes que se quedan, otros que regresan con la intención de volver y otros que quieren dedicar su

carrera profesional al ámbito de la cooperación. Las vivencias de cada estudiante hace que la red que vamos tejiendo cada año sea más fuerte y más humana. Esto hace que el programa de movilidad sea algo vivo, en constante movimiento, porque está realizado por pequeñas personas que, desde sus visiones, planteamientos, experiencias y espacios vitales, enriquecen el programa.

Algunos de los estudiantes que han vivido la experiencia participaron posteriormente en el programa “0,7 Una Nau de Solidaritat”, que se lleva realizando desde 1995 por la Fundació General Universitat de València. Mediante el citado programa, la Universitat de València destina el 0,7% de su presupuesto a iniciativas de cooperación para el desarrollo.

En la convocatoria de 2009, se presentó, en colaboración con la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Esmeraldas (PUCESE)-, el proyecto “Capacitación de agentes sociales para la igualdad entre hombres y mujeres”. Esmeraldas es un lugar de destino para la Facultat de Filosofia i Ciències de l’Educació de la Universitat de València, que lleva muchos años enviando estudiantes en prácticas internacionales.

La Cooperación para el Desarrollo es una de las piezas claves para la transformación social. Trabajar la igualdad de género es imprescindible para visibilizar y mejorar la realidad de hombres y mujeres, siendo necesario tener un punto de partido claro y una forma de entender la igualdad de género. Para ello partimos de una propuesta educativa consensuada entre los diferentes docentes que estamos involucrados en el proyecto. Del mismo modo, se trata de una forma de hacer cooperación perdurable en el tiempo, una cooperación interuniversitaria que genera lazos, proyecta un trabajo en red, sostenible en el tiempo y viviendo el proceso de forma humana y desde la realidad del lugar donde estamos trabajando. Una situación que no siempre ocurre en cooperación y es necesario reivindicar la humanización de los procesos en cooperación para el desarrollo.

La propuesta educativa tiene como objetivo general la transformación social, ya que se plantean cambios sustanciales en la forma de hacer y entender el mundo. Se trata de vivir en igualdad entre hombres y mujeres, una modificación que es difícil por la forma de entender las relaciones entre hombres y mujeres desde la historia y educación patriarcal, que favorece su consecución.

Desde el principio, planteamos trabajar la igualdad de género desde la propia igualdad, donde hombres y mujeres tengan cabida dentro del proceso de forma conjunta y en ocasiones por separado, trabajar desde la persona y para la persona en busca de la convivencia y el respeto. Cada persona vive el proceso de forma diferente y debemos tener la capacidad de darnos cuenta de cómo cada uno-a interioriza ese proceso en su día a día.

Consideramos imprescindible hacer partícipe al hombre dentro del proceso de forma igual que la mujer. Son muchas personas las que aún piensan que género es mujer y viceversa. Por tanto, es necesario clarificar y entender el concepto de igualdad de género como un concepto donde hombres y mujeres son necesarios para conseguir que las relaciones entre ambos sean en igualdad.

No pretendemos tratar la igualdad de género desde los enfrentamientos entre hombres y mujeres ni desde posiciones de culpabilidad. Por el contrario, queremos trabajar desde los aspectos que nos unen como personas para generar lazos de igualdad entre ambos sexos. Reencontrarnos como personas y vernos como iguales aunque diferentes.

## **2. EL CAMINO HACIA LA UNIDAD DE IGUALDAD DE A PUCESE**

En 2009, desde la distancia y con el apoyo de las tecnologías, empezamos a diseñar lo que en 2010 fue el primer proyecto de cooperación para el desarrollo de género, puesto en marcha por la PUCESE bajo el título Capacitación de Agentes Sociales para la Igualdad de Género en Esmeraldas (Ecuador). Consistió, al comienzo, en un trabajo en red con docentes de la Universidad de Valencia y, posteriormente, con la incorporación de docentes de la Universidad de Valladolid.

Se constituyó un equipo de trabajo interdisciplinar compuesto por docentes pertenecientes a distintas áreas del conocimiento de las diferentes universidades implicadas. Su objetivo era continuar trabajando e impulsando acciones en esta línea con el apoyo de alguna estancia e intercambio de estudiantes y voluntariado internacional.

En 2010 se inició el proyecto con el objetivo de capacitar a agentes sociales para la igualdad en Esmeraldas. Para ello se puso en marcha una investigación en el sector educativo en el nivel de básica (primaria) en Esmeraldas con la realización de:

- Tres grupos de discusión como punto de arranque y base para la elaboración de cuestionario.
- Entrevistas estructuradas a docentes de diferentes niveles académicos, centrada en básica (escuela).
- Aplicación de un cuestionario de contenido y actitudes a los docente a través de una sesión de dar a conocer el proyecto y solicitar su colaboración.
- Una capacitación en igualdad de género a los docentes de una escuela (colegio) , entendida como una experiencia piloto.

Por otro lado, en la misma línea se trabaja con el alumnado de la universidad. Se ofertaron gratuitamente los cursos de formación en igualdad de género para los estudiantes, y fueron más de 140 alumnos y alumnas los que quisieron participar y realizaron el curso en su totalidad.

Es entonces, en 2011, cuando la PUCESE realizó una apuesta, adquirió un compromiso y se orientó hacia esta problemática a nivel internacional y, en concreto, en la población esmeraldeña, poniendo en marcha una línea de investigación-acción dentro de la Facultad de Ciencias de la Educación. Desde ese momento, se empezaron a desarrollar más acciones de sensibilización y formación con los estudiantes, acciones de capacitación en colectivos docentes y acciones de visibilización con la comunidad como parte del compromiso PUCESE de vinculación con la colectividad.

La vinculación a la Facultad de Educación no es algo fortuito, sino que responde a un convencimiento, el de la capacidad transformadora de la educación. Y es que, como han señalado Colás y Jiménez (2006) “La educación constituye uno de los pilares clave en la transmisión de patrones culturales de género, pero también, de la transformación de ellos”. Es por esto por lo que nuestras intervenciones deben tener –y así lo tienen- un carácter eminentemente educativo.

Lo que en la actualidad es la Unidad de Igualdad PUCESE lo es gracias al trabajo que se inició en 2009, al esfuerzo y dedicación de muchas personas, a la implicación de diferentes instituciones y, sobre todo, las ilusiones de todos y todas las personas que creemos que por medio de la cooperación se puede lograr transformar la realidad.

Es corto el camino que llevamos recorrido, con altos y bajos, con penas y con alegrías, pero, sobre todo, es un sendero que se construye poco a poco y con el esfuerzo e implicación de la comunidad esmeraldeña y la participación de docentes de otras universidades que, desinteresadamente, prestan su apoyo.

En la medida que la línea de investigación-acción de igualdad de género fue desarrollando actividades, coordinándose con grupos de docentes y promoviendo junto con instituciones públicas y privadas diferentes propuestas, se fue configurando como referente y tomando peso y presencia en la sociedad esmeraldeña.

En 2012 se ha creado la Unidad de Igualdad de la PUCESE de forma real y como mérito al proceso vivido desde sus inicios en 2009. Las semillas sembradas desde un comienzo empezaron a dar frutos y el camino iniciado se diversificó: en la actualidad se trabaja en proyectos relacionados con violencia género, estudios de la situación de la mujer en diferentes cuestiones, empoderamiento de mujeres, visibilidad política, económica y productiva, etc.

Proporcionamos servicios de asesoría a entidades externas y apoyo a otros departamentos de la universidad, sobre todo a los vinculados a la investigación y desarrollo, como son la Incubadora de Empresas y el Centro de investigación y Desarrollo, con el objetivo de lograr un desarrollo coherente y que la perspectiva de género sea visible en todas las acciones de nuestra entidad.

Durante el presente año 2012, el trabajo ha sido muy arduo, aunque ha tenido su cara amable. Esto último lo ha sido por la implicación de grupos de mujeres o el esfuerzo de las comunidades educativas. Y duro por la pasividad de muchos y muchas, la desgana de otros frente a tanta impunidad ante la violencia y la desigualdad, a la falta de recursos o al arraigo a patrones culturales discriminatorios. Pero no desfallecemos. Y continuamos en pie de “guerra”, en una lucha que es de todas y también de todos, que es como entendemos la igualdad, un trabajo donde todos y todas entramos porque a todos y todas nos beneficia. Estos trabajos han contemplado:

- Fortalecimiento de la Red Interinstitucional contra la violencia y capacitación a la sociedad civil en materia de Violencia basada en género y Trata con el apoyo de OIM.
- Realizamos la facilitación del Diálogo Regional Cairo+20 con el apoyo de UNFPA.
- Estamos llevando a cabo con el apoyo del ACNUR un proyecto de prevención de la violencia sexual donde uno de los ámbitos de actuación es el marco educativo.
- Seguimos manteniendo el proyecto iniciado en 2009 (sin financiación externa) como investigación-acción, hemos realizado la capacitación en tres escuelas más de forma paralela y estamos en el proceso de seguimiento y evaluación.

### 3. SENTIDO Y SIGNIFICACIÓN PEDAGÓGICA DEL PROYECTO

La educación es la que puede generar los cambios que faciliten una reconceptualización de las relaciones entre niños y niñas, hombres y mujeres, en beneficio de la Igualdad de todas y todos. Una nueva forma de entender y vernos en la sociedad.

En el trabajo de Capacitación en Igualdad de Género a docentes comprobamos que no se trata sólo de que las niñas tengan acceso a la educación, sino de que ésta logre modificar las perspectivas tradicionales que se siguen enseñando a través del currículum oculto desarrollado en las escuelas y prácticas docentes, porque “la condición de la mujer y el papel que se espera de ella en la familia y en la sociedad permanecen esencialmente intactos y la discriminación basada en el género” (UNESCO 2001). El diálogo con los docentes (hombres y mujeres) de la experiencia piloto muestra unas concepciones de ser mujer y ser hombre que se trasladan a los niños y niñas que están estudiando, lo que genera una reproducción de roles y estereotipos aprendidos. Con la capacitación proporcionamos los espacios de reflexión al docente sobre su propia práctica para que puedan modificar su forma de enseñar y adopten una perspectiva de igualdad real de forma directa o transversal en sus contenidos.

Educación no es sinónimo de igualdad. Para esto último se requieren modelos coeducativos que promuevan cambios en las formas de pensar y de hacer y que generen avances en la condición social y económica de la mujer e, indirectamente, del hombre. Factor clave en esto es el profesorado: desde ellos y ellas tiene que nacer la necesidad de repensar su enseñanza con una nueva mirada, la de la igualdad, que dé pie a generar una nueva práctica educativa desde su contexto y el de los estudiantes. (Colás, P. Jiménez, R, 2006). Y en eso andamos con el proyecto de igualdad de género en las escuelas de Esmeraldas, que supone una forma de hacer conjunta, una visión y una forma de entender los procesos de manera integradora, sin jerarquías, donde todos y todas podemos opinar y dónde las aportaciones de todas y todos son positivas.

El trabajo realizado se plantea como un proceso formativo holístico, de creación de espacio de reflexión y de construcción de conocimiento de forma conjunta, que sienta las bases de una toma de conciencia de género entre el profesorado. Para ello era necesario tomar en cuenta al grupo de docentes desde el inicio. Se creó una red de trabajo, y el primer paso fue integrarnos en la Dirección Provincial de Educación, a través de su Departamento de Democracia y Buen Vivir. Con su apoyo se hizo la selección de las posibles escuelas y la entrada a las mismas. Realizamos reuniones iniciales donde se planteó la temática y se analizó el interés que éstos tenían sobre la misma. De ahí llegaron las reuniones en las que se planificaron las sesiones de trabajo, los horarios y la estructuración de los contenidos, que se realizó atendiendo a los intereses manifestados por los propios docentes. Nos ayudó realizar grupos de discusión, entrevistas iniciales al profesorado y el pase de un cuestionario sobre conocimientos y actitudes. Un aspecto importante es la apertura al cambio respecto a la educación para la igualdad de género, la necesidad que tenían de la temática y las ganas de hacer.

Las sesiones de trabajo se realizaron de forma participativa, con contenidos clave y desde la reflexión de su propia práctica. No se trata solo de ofrecerles un marco teórico sobre la educación para la igualdad de género, sino tomar conciencia de qué prácticas generan desigualdades entre los niños y las niñas, y desde ahí ir conceptualizando. De esta forma se permite tomar conciencia y dar un paso más, tomar conciencia crítica, ésta, en palabras de Freire (1972), facilita el análisis del contexto de las situaciones problemáticas, lo que permite a las personas transformar esa realidad. Y eso es lo que busca la capacitación en igualdad de género, no solo

formar al profesorado y que se tome conciencia de la problemática al identificar la desigualdad, sino orientar esa toma de conciencia a producir cambios en su contexto.

Revelar la desigualdad en la educación que practicamos es complejo. A pesar de que se ve e identifica la existencia de estereotipos, roles y valores sexistas en el proceso de socialización, se reconoce que el proceso de construcción de la identidad está impregnado del sesgo de género: el profesorado incide en que es la familia y la propia sociedad quien mayor influencia tiene en producir los cambios, sin identificar que sus propias prácticas también producen desigualdad. Y es que, a pesar de que el profesorado tiene un importante papel en la socialización de la identidad de género del alumnado, aquéllos no suelen ser conscientes de que sus modelos de interacción puedan resultar discriminatorios (Freixas, 1995).

El trabajo en género no tiene resultados visibles de un día para otro, es tan complejo desarraigar y desterrar los patrones culturales discriminatorios, que no basta con un proceso de trabajo de concientización y formación del profesorado. Por eso la intervención no acaba con las sesiones de trabajo con el colectivo docente. Se inicia ahora un proceso de seguimiento y acompañamiento, en el cual se van estableciendo pequeñas metas a nivel individual e institucional. En el proceso de seguimiento se van analizando las dificultades, los porqués de éstas, las posibles soluciones o las necesidades que van surgiendo a nivel formativo, a nivel de materiales que apoyen y orienten sus acciones, etc.

Consideramos que procesos como el aquí descrito son las formas más viables de producir cambios, y vemos esa transformación en las escuelas con las que estamos trabajando. Se trata de trabajar hacia una educación en igualdad real que genere una transformación en el tiempo. No es una cuestión impositiva al profesorado, sino que el cambio de mirada hacia la igualdad debe nacer desde una opción personal, desde una toma de conciencia sobre ésta problemática. Cuando el profesorado se siente escuchado, valorado y tomado en cuenta para la toma de decisiones sobre los cambios que se deben producir, es más factible que éstos se produzcan, pues nacen de la propia realidad y de las personas que han de promoverlos. Cuando los procesos de formación no están preconstruidos, diseñados fuera de la realidad donde se va a intervenir e impartidos jerárquicamente, sino que nacen de la práctica cotidiana, de su realidad y se construyen conjuntamente con las personas, éstos tienen más posibilidades de convertirse en aprendizajes significativos y perdurables en el tiempo, lo que implica que éstos aprendizajes puedan generar cambios en su propio contexto.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

Lo que aquí se ha narrado es la experiencia de un grupo de docentes de diferentes universidades que, con escaso presupuesto externo y en ocasiones nulo, pero con mucho entusiasmo, han logrado hacerse un hueco en la sociedad esmeraldeña y hacer soñar, entre su población, la educación para la igualdad de género.

Iniciamos la andadura en 2009. Seguimos trabajando. Y son muchos los aspectos que constantemente revisamos para seguir reflexionando sobre nuestra propia práctica y trabajo.

Consideramos un logro la creación de la Unidad de Igualdad, pues representa un alto grado de compromiso institucional y social. En poco tiempo, nos hemos convertido en un referente local, con lo que eso conlleva.

Permanentemente estamos rediseñando nuestras acciones, porque cada persona es diferente y eso hace que no podamos crear un diseño cerrado. Del mismo modo que la experiencia no nos puede hacer caer en el inmovilismo. Por lo cual es necesario seguir formándonos. Y, además, consideramos importante tener en cuenta:

- Tener siempre presente la realidad y necesidades del grupo. De la misma manera que para iniciar, comenzamos con los grupos de discusión, entrevistas y cuestionarios es importante que para continuemos desde el aprendizaje de las necesidades, no podemos caer en el error que todo siga siempre igual, es imprescindible evaluar constantemente el proceso.
- Seguir usando una metodología participativa y podamos seguir trabajando para mejorar y fortalecer aún más esa forma de hacer.

- Facilitar y fomentar espacio de encuentro que trabajen por mejorar las relaciones de igualdad dentro de las escuelas.
- Seguir trabajando conjuntamente con los diferentes departamentos de la universidad para conseguir una mayor presencia e identidad dentro de la universidad.
- Es importante estar en constante revisión para seguir mejorando y adaptando nuestros objetivos a las necesidades. Es vital la flexibilidad dentro del propio trabajo que realizamos.
- Consideramos vital seguir haciendo a las personas de allí parte del proceso y mostrarnos en segundo plano para que ellos-as se sientan protagonistas de la acción.

Para finalizar, dos aspectos importantes. El primero es que es necesario visibilizar el trabajo que la Unidad de Igualdad realiza, dar a conocer su historia y mostrar la apertura a todas las personas, para seguir trabajando y construyendo juntos y juntas el futuro de Esmeraldas en igualdad. Y el segundo es señalar que el equipo de trabajo ha ido creciendo de forma permanente, con más profesorado con dedicación exclusiva, o puntualmente, a través de estudiantes del programa de movilidad de la Universidad de Valencia, estudiantes de la PUCESE y personas de voluntariado internacional y nacional, que, de una u otra manera, siguen estando presentes. En definitiva, son muchas las personas que hacen que el trabajo sea posible, gracias a una mirada conjunta de lo que debe ser la cooperación.

A día de hoy, seguimos soñando, aprendiendo y compartiendo la transformación de la tierra esmeraldeña, con la alegría de su gente a ritmo de marimba.

## REFERENCIAS

- Carbonell, J. y Carrillo, I. (2007): *Formación y cooperación. Una experiencia de prácticas de educación en Centroamérica*. Barcelona: Octaedro.
- Colás, P., Jiménez, R. (2006): Tipos de conciencia de género del profesorado en los contextos escolares. En *Revista de Educación*, 340. Mayo-agosto 2006, pp. 415-444
- Freire, P. (1972): *Pedagogía del oprimido*. Buenos Aires: S. XXI.
- Messina, G. (2001): *Igualdad de género en la educación básica de América Latina y el Caribe*, (el estado del arte). Santiago: UNESCO
- Freixas, A. (1995): La adquisición del género: El lugar de la educación en el desarrollo de la identidad sexual, en *Apuntes de Psicología*, 44, pp. 17-34.

---

<sup>i</sup> La feminización del magisterio de educación básica en Esmeraldas es significativa y no queríamos que este proceso se convirtiera en una carga más de las maestras, quienes como la mayoría de mujeres tienen una doble jornada laboral; trabajo productivo y reproductivo. Por ello se consensuó el realizar las sesiones de trabajo en el horario pedagógico docente.

# **CRITERIOS DE BUENAS PRÁCTICAS DE COLABORACIÓN ENTRE ONGD Y UNIVERSIDAD EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO EN EL ESPACIO UNIVERSITARIO: UNA METODOLOGÍA DE OBTENCIÓN DE UN CRITERIO EXPERTO.**

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*M<sup>a</sup> Rosa Cordón Pedregosa<sup>1</sup>, Antonio Sianes Castaño<sup>2</sup> y M<sup>a</sup> Luz Ortega Carpio<sup>3</sup>*

(1) Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, Universidad Loyola Andalucía. antonio.sianes@fundacionetea.org

(2) Fundación ETEA para el Desarrollo y la Cooperación, Universidad Loyola Andalucía. rosa.cordon@fundacionetea.org

(3) Universidad Loyola Andalucía. mlortega@etea.com

## **RESUMEN**

*En el contexto actual de reducción de los fondos de la Ayuda Oficial al Desarrollo cada vez es más notoria la necesidad de colaboración entre los distintos actores que trabajan la Educación para el Desarrollo en el espacio universitario. Esta colaboración debe basarse en un reconocimiento y dialogo que permita aprovechar los recursos, experiencia y áreas de trabajo propias para cada uno de los actores.*

*La comunicación que presentamos al Congreso constituyen los primeros resultados obtenidos por el grupo de estudios de Educación para el Desarrollo de la Universidad Loyola de Andalucía en la investigación que estamos llevando a cabo con la colaboración de ONGD y Universidades con el fin de definir criterios que ayuden a la toma de decisiones a la hora de implementar prácticas de colaboración entre ONGD y Universidad en el campo de educación para el desarrollo. La metodología aplicada a la investigación es la técnica de decisión multi-criterio conocida como Proceso Analítico Jerárquico (Analytic Hierarchy Process o AHP), que se fundamenta en la formalización de problemas de decisión complejos en una estructura jerárquica. Esta técnica permite estructurar jerárquicamente aquellos criterios definitorios de buenas prácticas, asignando posteriormente, en función de comparaciones pareadas, prioridades a los distintos elementos planteados.*

*Palabras clave: Educación para el Desarrollo, Universidad, ONGD, Buenas Prácticas.*

## **1. INTRODUCCIÓN<sup>1</sup>**

En los últimos años, estamos asistiendo en España a un fuerte cuestionamiento de la ayuda al desarrollo, motivado por problemas recurrentes del propio sistema de la ayuda, por la proliferación de actores y por la disolución de la metáfora Norte-Sur como explicación de las relaciones internacionales (Domínguez, R. 2011). Estas transformaciones internas se dan paralelamente con una drástica reducción de los fondos destinados a Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD), ocasionada por la crisis financiera internacional. Dicha disminución en los

---

<sup>1</sup> Esta publicación recoge parte de la investigación 11-PR1-0451 realizada por el Grupo de Estudios de Desarrollo de la Universidad ETEA – LOYOLA y la Fundación ETEA. Este proyecto ha sido financiado por la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID). El contenido es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión de la AECID.

recursos tiene como resultado que la AOD, de golpe y plumazo, “regrese al pasado” una década y media, con un presupuesto equivalente al que tenía en 1997 (Tezanos, S. 2012:36).

Esta abrupta caída de los flujos económicos de la ayuda puede implicar un serio repliegue en la evolución y consolidación de la ED, tanto a nivel general como en el ámbito universitario. Sin embargo, este retroceso en la cantidad de fondos no debería implicar un retroceso en la calidad de las intervenciones. Antes al contrario, podría ser el catalizador que animase a redoblar los esfuerzos para conseguir una mayor armonización y alineación entre los diferentes actores, lo que además podría implicar mejoras en la eficiencia y eficacia de las intervenciones puestas en marcha.

En referencia al espacio universitario, son numerosos los autores, organizaciones e instituciones que han venido demandando la necesidad de una mayor colaboración en materia de cooperación para el desarrollo entre las Organizaciones No Gubernamentales de Desarrollo (ONGD), la Universidad y otras instituciones del mundo de la cooperación. Una colaboración que debería ser “desde la diferencia”, para así aprovechar mejor los recursos de los que disponen los distintos agentes (Unceta, K. 2007). Esta afirmación es igualmente aplicable para el caso de la ED realizada en el espacio universitario.

Para que esta colaboración se lleve a cabo con éxito, es necesario favorecer espacios de diálogo e intercambio entre los actores. En el espacio universitario, los principales agentes que desarrollan este tipo de actividades son la propia universidad, directamente o través de una estructura solidaria, y las ONGD (Ortega, M.L. et al. 2012).

Teniendo en cuenta esta necesidad de fomentar la colaboración entre los actores que realizan ED en el ámbito universitario, el grupo de estudios de Educación para el Desarrollo de la Universidad Loyola de Andalucía organizó un seminario los días 18 y 19 de Octubre de 2012, cuyo objetivo central era avanzar hacia un consenso entre ONGD y Universidad acerca de los criterios que definen buenas prácticas de colaboración en ED en el espacio universitario. Para ello se diseñó una metodología de obtención de criterio experto novedosa en este ámbito, que combinaba una técnica de decisión multi-criterio discreta conocida como Proceso Analítico Jerárquico (AHP por sus siglas en inglés), con la realización de mesas de trabajo que permitieran un debate abierto entre las personas expertas en la materia.

A continuación se describe la metodología desarrollada durante este proceso, así como los primeros resultados obtenidos. Para ello, se explicita en el epígrafe segundo aquellos aspectos relevantes que ayudaron a centrar y enfocar nuestra mirada sobre las buenas prácticas en ED y que persiguen la obtención de una metodología de inserción de la ED en la universidad en colaboración con las ONGD. Posteriormente, en el siguiente apartado, se detalla cómo se ha avanzado sobre sistematizaciones previas realizadas en el ámbito de la ED, para después pasar a describir la técnica AHP y la metodología de las mesas de trabajo. Por último, se muestran los primeros resultados y las conclusiones más relevantes se pueden extraer de todo este recorrido.

## **2. ENFOCANDO NUESTRA MIRADA**

El interés en obtener criterios compartidos de Buenas Prácticas (BB.PP.) en el marco de la ED, se vislumbra como un paso previo, por un lado, para hacer emerger aquellas experiencias exitosas, y por otro, para aportar insumos al diseño de una metodología de inserción de la ED en el espacio universitario en colaboración con las ONGD. Por lo tanto, guía a este grupo, la intención de generar una herramienta o un itinerario que, con flexibilidad, oriente el accionar futuro de las ONGD y de la universidad en este espacio.

Hasta ahora se han desarrollado actividades de ED en el espacio universitario siguiendo diversos itinerarios, que venían condicionados por las prioridades de las personas involucradas en su organización, su capital relacional, así como por el tiempo y/o recursos de los que disponían. En este sentido, qué duda cabe que toda actividad de ED depende de un tiempo y unos recursos materiales y/o personales limitados, y que por lo tanto conlleva una toma de decisiones cotidiana, y no siempre explícita, por parte de los actores que ejecutan dicha acción. Es por tanto relevante que estas prioridades emerjan para así debatirlas y negociarlas. Esta necesidad es común para todos aquellos ámbitos de gestión con recursos limitados, e implica una atención



especial al proceso de toma de decisiones, para que esté basado en información relevante e inclusiva de las personas con experiencia en la materia.

Existen esfuerzos de sistematización de prácticas de ED previos (González, L. et al. 2012; Rico, G. 2012), que como afirma Oscar Jara (2012:119) pretenden

*“producir conocimientos y aprendizajes significativos que posibiliten la apropiación crítica de las experiencias vividas (saberes y sentires), comprenderlas teóricamente y orientarlas hacia el futuro con una perspectiva transformadora”.*

Estos esfuerzos parten de experiencias concretas, extrayendo de forma cualitativa y participativa aprendizajes posibilitadores de una actividad educativa exitosa. También se han formulado criterios de BB.PP. en encuentros de ED como el de Diciembre de 2008 realizado en Córdoba y llamado “Encuentro de Buenas Prácticas en Educación para el Desarrollo”. Partir de todos estos aprendizajes, es un requisito insoslayable en estudios que quieran aproximarse a este tema, si bien se hace necesario avanzar sobre ellos, concretándolos más para poder diseñar herramientas o itinerarios que faciliten la inclusión de la ED en un ámbito tan específico como el de la universidad.

De igual forma que en las sistematizaciones se fijan los “ejes de sistematización”, que son los enfoques o “las gafas” con las que se miran las experiencias concretas, para que no se produzca un exceso de dispersión ante la complejidad (ALBOAN, et al. 2006). Nuestra intención fue enfocar, ante la diversidad de elementos que influyen en una práctica educativa, nuestra mirada al marco relacional de la colaboración entre la Universidad y las ONGD en actividades de ED.

La concepción de la ED como un proceso educativo constante se encuentra cada día más extendida, asumida tanto a nivel académico como normativo, muestra de ello es que así se encuentra definida en la Estrategia de Educación para el Desarrollo (Ortega, M.L. 2008) y el III Plan Director de la Cooperación Española (MAEC, 2009). Este proceso continuo se ha venido desarrollando a través de diferentes dimensiones educativas que se centran en distintos aspectos del educando, que se conocen como dimensiones de la ED (sensibilización, formación, investigación y movilización e incidencia política). Todas estas etapas constituyen piezas esenciales del proceso, son los peldaños de un sistema educativo integral que trabaja sobre aspectos emocionales, cognitivos, y prácticos de la persona.

Al tratarse de un proceso holístico de formación y transformación del educando y, por tanto, al situar a la persona en el centro del mismo, hemos estimado pertinente utilizar como eje de análisis estas cuatro dimensiones de la ED. Porque lo importante, en este punto, no es analizar las actividades desde la perspectiva de las funciones tradicionales de la Universidad (docencia, investigación y extensión social) o de las ONGD (cooperación, ED, asistencia técnica, etc.), sino desde las claves de la ED como proceso educativo transformador basado en el ejercicio de estas cuatro dimensiones.

### **3. AVANZANDO A PARTIR DE SISTEMATIZACIONES PREVIAS**

Existen sistematizaciones de actividades de ED que han prestado especial atención al evento educativo en sí, a su metodología, los contenidos, qué técnicas aplica, los determinantes pedagógicos y emocionales. En esta línea se encuentran algunos trabajos con enfoque de educación para la ciudadanía global, que prestan especial atención al tipo de relaciones dentro del aula, el estilo de comunicación que se establece, el clima de la clase, las emociones y el refuerzo emotivo (González, L. et al. 2012), o que se centran en el desempeño de determinada campaña educativa (Rico, G. 2012).

No obstante, estas sistematizaciones también señalan algunos elementos coyunturales de la experiencia, como el acompañamiento del proceso, al marco institucional en el que se desenvuelve la actividad, a quienes debe ir dirigida y a la continuidad posterior una vez finalizada. Estos aprendizajes suponen una información relevante para el establecimiento de los objetivos y alternativas que, en nuestro caso, determinarán los criterios de BB.PP de colaboración entre ONGD y universidad.

Previo a la elaboración estos objetivos y alternativas, se estableció un marco de actores propio de toda actividad de ED realizada en el espacio universitario. Estos actores no tienen un mismo peso a la hora de determinar una actividad exitosa, por lo que fue necesario seleccionar aquellos más influyentes para cada una de las dimensiones. En la Tabla 1 se muestran los actores identificados previamente.

**Tabla 1.** Actores considerados dentro de cada dimensión de la ED

<b>DIMENSIONES DE LA ED</b>			
<b><i>Formación</i></b>	<b><i>Sensibilización</i></b>	<b><i>Investigación</i></b>	<b><i>Movilización</i></b>
Universidad (entendida como personal docente)	Universidad (entendida como institución)	Universidad (entendida como los actores que realizan investigación)	Comunidad universitaria
ONGD	ONGD	ONGD	ONGD
Alumnado	Comunidad universitaria (alumnado, PAS y PDI).	Ciudadanía del Norte y/o del Sur.	Agentes decisores meta (sistema político, institución universitaria)

Fuente: elaboración propia

A partir de este marco de actores, se seleccionaron aquellas variables u objetivos que condicionan la existencia de una buena práctica, asignando a cada una diversas alternativas. Las cuales, varían en función del actor que debe asumir la responsabilidad o mayor peso para concretar aspectos específicos de la actividad de ED en el espacio universitario.

Por ejemplo, en cuanto a los contenidos de la actividad, era importante saber si estos debían corresponderse con temáticas que se trabajan en la universidad donde se realiza la experiencia, o debían ser de interés de la comunidad universitaria, o versar sobre el campo de acción y experiencia de la ONGD colaboradora. En cuanto al acompañamiento de la actividad, ¿Cuál actor es el idóneo para liderar el acompañamiento o para dinamizarlo?, es más adecuado favorecer que sea la propia institución universitaria (Rico, G. 2012), o es mejor conseguir que se involucren los educandos y profesores (González, L. et al. 2012). En cuanto a los tiempos, resulta más pertinente aprovechar los espacios y momentos definidos por el ámbito formal (González, L. et al. 2012), o se debe adaptar mejor a las necesidades de las ONGD. Y por último, en cuanto a la continuidad del proceso tras la actividad, ¿quien asume la batuta de esta continuación, la institución universitaria, la ONGD o la propia comunidad universitaria, incluido el alumnado?

Estas fueron algunas de las cuestiones planteadas, que según la respuesta que se les dé, definirán distintas prioridades y configurarán un itinerario a seguir diferente, el cual precisará a su vez de un tiempo, de unos recursos materiales y humanos diferentes.

Aunque los actores, los objetivos y sus alternativas fueron diferentes para cada una de las dimensiones de ED estudiadas, se dieron ciertos marcos de coincidencia. De manera que algunas de las variables se centraron más en ámbitos de colaboración relacionados con la definición de los contenidos de las actividades de ED, mientras que otras más en el proceso de ejecución (participación, acompañamiento, tiempos) y continuidad de la misma (véase más adelante en el apartado 4.2.1.).

#### **4. METODOLOGÍA DEL PROCESO**

Para la determinación del criterio experto, se decidió en un primer momento realizar una encuesta a través de la técnica de decisión multi-criterio AHP, que se desarrolla a continuación. La intención era que a través de su respuesta, las personas expertas pudieran situarse en un contexto de debate y en una dinámica de toma de decisiones frente a situaciones complejas y de creciente incertidumbre. Para que, acto seguido, trasladaran sus posiciones a un debate en mesas de trabajo con un entorno más participativo y abierto. De esta forma se pretendía no sólo ensanchar la perspectiva previa de análisis, sino permitir la confrontación de opiniones, y propiciar un intercambio favorecedor de consensos.

A continuación se desarrolla la metodología y sus contenidos vinculada con las fases del seminario.

#### **4.1. Selección de participantes**

A esta etapa se le prestó especial atención, ya que la experiencia de las personas partícipes condicionaba en gran medida las conclusiones del seminario.

Una de las premisas que se tuvieron en cuenta es que hubiera una presencia equilibrada de los actores vinculados con la Universidad y de aquellos vinculados con las ONGD. Otra, que los actores fueran representativos toda la geografía española, amén de mostrar las variadas situaciones que se dan en las universidades del país.

El proceso de identificación de los actores expertos, se hizo a través de los contactos y conocimientos previos de los organizadores, pero también mediante la identificación de instituciones renombradas en este campo y el análisis de los datos de la AOD destinada a ED en la Universidad durante el periodo 2006-2010. Con toda esta información se generó un listado preliminar de personas/instituciones expertas.

#### **4.2. Proceso Analítico Jerárquico**

Se seleccionó esta técnica como más adecuada para la obtención de la opinión experta en el campo de la ED en el espacio universitario por su aplicabilidad en situaciones de elevada incertidumbre y complejidad (Saaty, T. 1977, 1980). La ED se encuentra condicionada por las particularidades propias de los contextos educativos donde se desenvuelve y por las de la AOD, por lo tanto depende de un entramado complejo de factores que hacen difícil prever lo que acontecerá en un futuro.

Otro aspecto importante, es que es una técnica apropiada para la medición de atributos intangibles, como lo son los criterios subjetivos que las distintas personas expertas puedan tener sobre BB.PP. en ED. Estos deben ser negociados, primero, y posteriormente medidos a través de una priorización (Saaty, T. 2003, 2008).

Por último, un factor que fue esencial para su selección como técnica de determinación de criterio experto, fue que permitía una óptima elección de criterios en situaciones de “tradeoff”, que son aquellas en las que “al hacer una elección se pierde la posibilidad de cumplir con otra cualidad o característica” (Saaty, T. 1986: 328). Esta situación propia de la ED, así como de otros ámbitos de gestión, hace que al contar con unos recursos limitados no se puedan cubrir todas las opciones deseables en una práctica.

La técnica AHP se ha venido aplicando en campos de gestión relacionados con la ED como la cooperación para el desarrollo (Mazorra, J. y González, M., 2011), la educación (Bhuasiri, W. et al. 2012), la sostenibilidad (Sarkis, J. et al. 2012; Merad, M. et al. 2012) o la determinación de opciones sociales (Salazar, M. 2011).

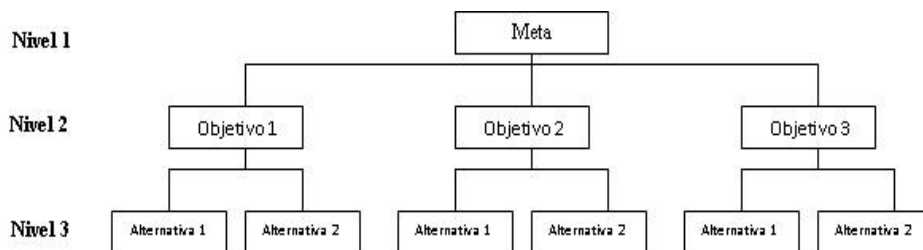
##### **4.2.1. Etapas de la AHP**

A continuación se describen las etapas del AHP seguidas:

1º) *Diseño de niveles en una jerarquía de decisión básica.*

Se procedió primero diseñando una jerarquía con tres niveles de decisión: meta, varios objetivos, y diferentes alternativas que se vinculan con los objetivos. En la Figura 1 se representa un ejemplo de jerarquía de decisión básica con 3 niveles.

**Figura 1.** Ejemplo de jerarquía de decisión básica.



Fuente: elaboración propia

Aplicado al caso nos ocupa, se diseñó una jerarquía para la obtención de criterios de BB.PP. de colaboración entre universidad y ONGD para cada dimensión de la ED (véase la Tabla 2).

**Tabla 2.** Resumen de las variables/objetivos y alternativas que definen BB.PP. de colaboración entre ONGD y universidad

<b>DIMENSIONES DE LA ED</b>			
<b>META:</b> <i>BBPP de colaboración en Formación</i>	<b>META:</b> <i>BBPP de colaboración en Sensibilización</i>	<b>META:</b> <i>BBPP de colaboración en Investigación</i>	<b>META:</b> <i>BBPP de colaboración en Movilización</i>
<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir Contenidos</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir Contenidos</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir Temáticas</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir Temáticas</i>
ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS
1. Parte de áreas temáticas que la ONGD conoce y trabaja	1. Parte de áreas temáticas que la ONGD conoce y trabaja	1. Parte de áreas de trabajo e interés de la ONGD	1. Parte de áreas en las que la ONGD esté legitimada
2. Parte del currículum del grado o posgrado en que se inserta	2. Acorde con los estudios que se desarrollan en la Universidad	2. Parte de las líneas de investigación de la Universidad	2. Susceptible de ser asumido por la institución Universitaria.
3. Mediante metodologías motivadoras, activas y participativas	3. Parte de contenidos que la comunidad universitaria ha identificado de interés	3. De interés de la ciudadanía del Norte y/o del Sur	3. Despierte el interés de la comunidad universitaria
<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Participación</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Continuidad</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Participación</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Participación</i>
ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS
1. Personal de la ONGD dinamice y acompañe	1. La ONGD ofrezca vías para canalizar inquietudes	1. ONGD lidere el equipo de investigación	1. ONGD dinamice y acompañe
2. Personal docente dinamice y acompañe	2. la Universidad ofrezca vías para canalizar inquietudes	2. Universidad lidere el equipo de investigación	2. Estructura solidaria dinamice y acompañe
3. Alumnado se implique en el desarrollo y ejecución	3. Comunidad universitaria garantice la continuidad	3. Ciudadanía N/S aporte sus conocimientos y reflexión al proceso	3. Comunidad universitaria dinamice y acompañe
<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Tiempos</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Tiempos</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Plazos</i>	<b>OBJETIVO:</b> <i>Buena colaboración a la hora de definir la Cambio buscado</i>
ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS	ALTERNATIVAS
1. Acuerdo al cronograma y tiempos establecido por la ONGD	1. Según cronograma establecido por la ONGD	1. En tiempo para que la ONGD pueda hacer uso de resultados	1. En los agentes decisores del sistema político

2. Acuerdo al calendario académico de la universidad	2. Según calendario académico de universidad	2. En tiempo para que la universidad pueda hacer uso de resultados	2. En los agentes decisores de la institución universitaria
3. En el horario lectivo del alumnado	3. Según disponibilidad de tiempo de comunidad universitaria	3. En tiempo para que sean divulgados entre la ciudadanía del N/S	3. A la comunidad universitaria

Fuente: elaboración propia

## 2º) Confrontación de objetivos y alternativas.

Una vez establecida la jerarquía, el siguiente paso es confrontar mediante comparaciones pareadas las alternativas dentro de cada objetivo. Para ello, se hacen preguntas de estructura: ¿cómo de importante es la alternativa A en relación con la B para alcanzar el objetivo C? Un ejemplo se muestra en la Tabla 3. El nivel de preferencia de cada una de las comparaciones fue valorado mediante una escala del 1 al 9 (Saaty, T. 1980, 1997).

**Tabla 3.** Comparaciones pareadas según alternativas

Comparándolos de dos en dos en una escala del 1 al 9, ¿podría decirnos qué criterio es el más importante, según su opinión, para que la participación de los agentes implicados pueda favorecer que una actividad de formación pueda llegar a ser considerada una “Buena Práctica de colaboración”? (Poner una cruz en la casilla correspondiente):	
	9 8 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9
Que el <i>personal de la ONGD</i> dinamice, forme y acompañe la actividad formativa.	
Que el <i>personal docente</i> dinamice, forme y acompañe la actividad formativa.	
Que el <i>personal de la ONGD</i> dinamice, forme y acompañe la actividad formativa.	
Que el <i>alumnado</i> se implique de forma activa en el desarrollo y ejecución de la actividad formativa.	
Que el <i>personal docente</i> dinamice, forme y acompañe la actividad formativa.	
Que el <i>alumnado</i> se implique de forma activa en el desarrollo y ejecución de la actividad formativa.	

Fuente: elaboración propia

A través de esta confrontación pareada, se dibuja el marco preferencial de los individuos, obteniendo los pesos parciales que atribuyen a cada elemento consultado.

## 4.3. Mesas de trabajo

Se diseñó un seminario con mesas de trabajo específicas para cada dimensión, asegurando la retroalimentación de todo el colectivo experto a través de un plenario posterior, en el que se comunicaron las conclusiones de cada sesión, y se volvía a abrir espacio para el debate.

Estas mesas desarrollaron paralelamente dos de las dimensiones. Se hizo así para instar a las personas expertas a elegir entre dos de las dimensiones simultáneas. La primera tarde eligieron entre sensibilización y movilización, explicitando de esta forma la diferencia entre ambas. A la mañana siguiente entre formación e investigación, para estimular que las personas provenientes de la Universidad eligieran una de las dimensiones propias de este espacio y otra de las que no se ajustan a este contexto.

### 4.3.1. Participantes

Asistieron un total de 50 personas, 25 procedentes de universidades españolas y/o de estructuras solidarias,

17 de ONGD y 8 de otros sectores (instituciones como AECID, OCCUD, AACID, etc., políticos y consultores).

De cara a la división en mesas de trabajo, se tuvo en cuenta que hubiera una presencia equilibrada de personas del campo de las ONGD y de la Universidad. Los porcentajes de asistencia de personas expertas según ámbitos de origen, se muestran en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Porcentaje de personas expertas a las mesas de trabajo según sector de proveniencia

AMBITOS DE ORIGEN	DIMENSIONES DE LA ED			
	Formación	Sensibilización	Investigación	Movilización
ONGD	48,00%	32,14%	40,70%	46,15%
UNIVERSIDAD	51,00%	60,74%	40,70%	34,61%
OTROS	0,00%	7,15%	18,60%	19,24%

Fuente: elaboración propia

### 4.3.2. Metodología en las mesas de trabajo

Con el objeto de obtener un listado ordenado de criterios según las preferencias de los expertos, los discursos que sustentaban sus elecciones, e información que ayudara a mejorar la metodología, se plantearon tres etapas básicas. En la Tabla 5 se muestra el desarrollo temporal de las mismas.

**Tabla 5.** Tiempos de la dinámica en las mesas de trabajo

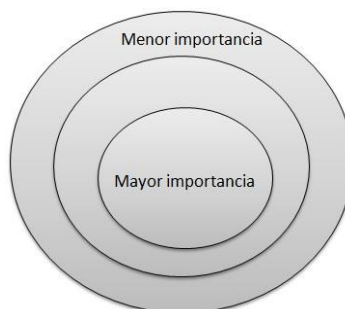
Dinámica del taller	Tiempo
Presentación, recogida de encuestas	20´
<i>Análisis de Actores</i>	20´
<i>Análisis de Variables</i>	20´
<i>Análisis de Factores</i>	20´

Fuente: elaboración propia

1. *Análisis de actores*: a partir de una diana dibujada (véase Figura 2), con los actores previamente identificados por el equipo de ED como más importantes situados en el centro, se pidió a las personas expertas que situaran nuevos actores que entendían que también podían influir, situándolos más o menos céntricos en función de la importancia relativa que le concedían a cada uno.

Estos actores fueron agrupados por el dinamizador en caso de coincidencia (respetando su posición dentro de la diana), dando comienzo a un debate acerca de las razones. También fueron cuestionados los actores situados previamente en el centro por el equipo de ED. Finalmente, en algunas mesas se consensuó añadir un actor más en el mapa conceptual.

**Figura 2:** Diana de Actores



Fuente: elaboración propia

2. *Análisis de variables u objetivos*: consistió en que las personas expertas indicaran otras variables que consideraban importantes, además de aquellas identificadas por equipo organizador y que había sido utilizadas en el cuestionario de AHP. Un esquema del mapa conceptual seguido se muestra en la Figura 3.

Esta etapa constó de dos partes:

a) Priorización de las variables identificadas por el equipo organizador. Para ello las personas participantes votaron con una pegatina indicativa de la institución de la que provenían (rojo: universidad, verde: ONGD, amarillo: otros), cuál de las 3 variables consideraban más importante, argumentando su elección.

b) Inclusión de una nueva variable. Si las personas expertas consideraban que faltaban variables las añadían en un post-it, discutiendo después sus opciones. Finalmente, si así lo ameritaba, se añadía aquella que contara con el mayor consenso (véase Figura 3).

**Figura 2.** Variables y factores de buenas prácticas de colaboración ONGD-Universidad en ED

Dimensión ED	Variable 1	Variable 2	Variable 3	¿Nueva variable?
Actores	Factor 1.1	Factor 2.1	Factor 3.1	Nuevo factor 1
	Factor 1.2	Factor 2.2	Factor 3.2	Nuevo factor 2
	Factor 1.3	Factor 2.3	Factor 3.3	Nuevo factor 3

Fuente: elaboración propia

3. *Análisis de factores o alternativas*: constó también de dos fases. Una primera en la que las personas participantes priorizaron los factores mediante votación con una pegatinas de colores (igual que en etapa anterior). Una segunda en la que se debatieron los argumentos de dichas preferencias, y en la que se dio la posibilidad de añadir nuevos factores o cambiar la redacción de los previamente propuestos.

#### 4.4. Tras el seminario: tratamiento de la información

Se obtuvieron dos tipos de resultados, de tipo cuantitativo dados por la encuesta de AHP y de tipo cualitativo a partir de las mesas de trabajo del seminario. A continuación se muestra el tratamiento seguido con esta información.

##### 4.4.1. Mesas de Trabajo: información cualitativa

Los miembros del equipo organizador levantaron acta del trabajo desarrollado en las mesas, de las opiniones y discursos de los y las participantes, además se generó material con información sobre las preferencias de las personas expertas (papelógrafos y cartulinas) (véase un ejemplo en las Fotografías 1 y 2).



**Fotografía 1.** Actores en la formación. **Fotografía 2.** Variables y factores en la formación

Con todos estos materiales se generaron una serie de resúmenes de los talleres que fueron posteriormente analizados para obtener tres tipos de información:

- a) Información que aportaba elementos para mejorar la propia metodología de obtención de criterio experto
- b) Información sobre los criterios priorizados
- c) Información sobre nuevos actores y criterios no considerados previamente

En los resultados se muestra, de manera resumida, algunos de los resultados cualitativos obtenidos.

#### 4.4.2. AHP: información cuantitativa

Una vez que se obtuvieron todos los juicios de los individuos, es decir, todas las posibles comparaciones de pares de variables y factores, se construyó la matriz teórica de comparaciones pareadas o matriz de Saaty. A partir de esta, mediante un sencillo proceso matemático se asignó una ponderación a cada uno de los criterios, de manera que se pudieron ordenar en función de los pesos, estableciendo un listado que mostraba las preferencias de las personas expertas.

Este cálculo matemático se realizó de manera automática con un software específico de fácil manejo llamado “Expert Choice”, del que resultó un listado de criterios ordenados.

## 5. ALGUNOS RESULTADOS

### 5.1. Establecimiento de un listado de criterios

Para cada dimensión de la ED, se seleccionaron los dos criterios mejor valorados en las mesas de trabajo, y un tercero proveniente de los resultados de la encuesta. El cual se correspondió con aquel de mayor peso en la ponderación y que no repetía ninguno de los anteriores. Finalmente, se introdujo un nuevo criterio que aunque no había sido contemplado previamente por el equipo organizador, surgió durante el debate de las personas expertas en el seminario (véase Tabla 6). En total se obtuvieron 16 criterios, 4 para cada dimensión.

**Tabla 6.** Listado resumen de los criterios de buenas prácticas de colaboración ONGD-Universidad en ED en el espacio universitario

DIMENSIÓN DE LA FORMACIÓN
<b>Criterios priorizados durante la realización de las mesas de trabajo.</b>
1. Que la actividad formativa forme parte del currículum del grado o posgrado en que se inserta.
2. Que el personal docente dinámico, forme y acompañe la actividad formativa.
<b>Criterio priorizados en el cuestionario.</b>



3. Que el alumnado se implique de forma activa en el desarrollo y ejecución de la actividad formativa.
<b><i>Criterio nuevo surgido en la mesa de trabajo y en el plenario final.</i></b>
4. Que se genere un compromiso estratégico entre las ONGD y la Universidad, que sirva de marco de acción de la ED.
<b>DIMENSIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</b>
<b><i>Criterios priorizados durante la realización de las mesas de trabajo.</i></b>
5. Que la temática de la investigación sea de interés de la ciudadanía del Norte y/o del Sur.
6. Que la ciudadanía del Norte y/o Sur aporte sus conocimientos y reflexión al proceso de investigación.
<b><i>Criterio priorizados en el cuestionario.</i></b>
7. Que la Universidad lidere el equipo de investigación y aporte su conocimiento y contactos
<b><i>Criterio nuevo surgido en la mesa de trabajo y en el plenario final.</i></b>
8. Que se dé un trabajo en red que implique a todos los actores y promueva la participación de todos durante el desarrollo de la investigación.
<b>DIMENSIÓN DE LA SENSIBILIZACIÓN</b>
<b><i>Criterios priorizados durante la realización de las mesas de trabajo.</i></b>
9. Que la actividad de sensibilización trate sobre contenidos temáticos que la comunidad universitaria ha identificado como de su interés.
10. Que la actividad de sensibilización se realice de acuerdo a la disponibilidad de tiempo de la comunidad universitaria.
<b><i>Criterio priorizados en el cuestionario.</i></b>
11. Que tras la actividad de sensibilización la Universidad ofrezca a los posibles interesados/as vías para canalizar sus inquietudes.
<b><i>Criterio nuevo surgido en la mesa de trabajo y en el plenario final.</i></b>
12. Que exista un compromiso por parte de la universidad que sirva de marco para las actividades de sensibilización.
<b>DIMENSIÓN DE LA MOVILIZACIÓN</b>
<b><i>Criterios priorizados durante la realización de las mesas de trabajo.</i></b>
13. Que la comunidad universitaria dinamice y acompañe la actividad de movilización/incidencia.
14. Que exista una estructura solidaria que dinamice y acompañe la actividad de movilización/incidencia.
<b><i>Criterio priorizados en el cuestionario.</i></b>
15. Que las actividades de movilización/incidencia se dirijan a los agentes decisores del sistema político.
<b><i>Criterio nuevo surgido en la mesa de trabajo y en el plenario final.</i></b>
16. Que las actividades de movilización/incidencia se dirijan a la propia comunidad universitaria para conseguir que el agente prioritario, se implique.

Fuente: Elaboración propia.

## 5.2. Información cualitativa relevante

En las mesas de trabajo se aportó abundante información cualitativa que ayudó a ampliar y matizar los resultados obtenidos, y que además abrió nuevas líneas de estudio y debate. A continuación se plantean algunos de estos resultados.

Durante el debate, algunas personas señalaron que hubiera sido necesario definir mejor las interpretaciones y matices de cada una de las variables y factores, y hacerlo de manera conjunta con las personas expertas, para así facilitar el proceso de toma de decisión. Esta aportación resulta sumamente interesante, e implicaría una acción más duradera en el tiempo que puede abrir futuras líneas de trabajo.

A continuación se muestran otras ideas-fuerza aportadas para cada dimensión de estudio.

### ***Formación***

Acerca de los actores implicados en procesos formativos dentro de la ED reconocidos por el equipo organizador (Personal docente de Universidad, ONGD y alumnado), las personas expertas señalaron que es importante:

- Ampliar los actores que transmite formación en la Universidad, pues no sólo lo hace el personal docente.

- Entender al alumnado en un sentido amplio, pues puede ser objeto de la formación también el propio personal docente y administrativo de la Universidad

- Ampliar el concepto de ONGD al de movimientos o colectivos sociales en general.

Acerca de las variables y factores, algunas de las personas expertas recomendaron:

- Que sería bueno distinguir por un lado la Política de la Universidad conformada por los contenidos y tiempos, y por otro la metodología.

- Que la participación de agentes incida en la idea de proceso, de cómo deber realizarse todo el proceso.

- Importancia de añadir una variable específica que incida en la importancia de colaboración a la hora de definir la metodología, que se contemple separadamente y no bajo epígrafe de contenidos.

Otros de interés:

- Es importante que existan espacios de concertación y que la ED se contemple como una Política de la Universidad.

### ***Investigación***

En cuanto a los actores implicados en el proceso de investigación (actores que investigan en Universidad, ONGD y Ciudadanía del Norte y/o del Sur), algunas personas señalaron:

- La importancia de incluir a los financiadores de las investigaciones como actores clave.

- Que es relevante considerar a los medios de comunicación, pues son esenciales a la hora de difundir los resultados de las investigaciones.

Respecto a las variables y factores, algunas de las consideraciones fueron:

- Que es necesario destacar la finalidad de la investigación.

- La participación a la hora de definir las temáticas, plazos, etc., de una investigación es lo más importante, desde una perspectiva de proceso.

### ***Sensibilización***

Sobre los actores contemplados para esta dimensión (institución universitaria, ONGD y comunidad universitaria –alumnado, personal docente y administrativo-), algunas de las aportaciones fueron:

- Importancia de la ciudadanía y la sociedad civil organizada como actor en esta dimensión.

- Que sería necesario incluir a la empresa como un actor específico importante.

En cuanto a las variables y factores, las personas participantes señalaron:

- La importancia de la comunidad universitaria a la hora de definir las prácticas de sensibilización, las ONGD deben tener en cuenta sus ritmos, intereses, etc.

- El acompañamiento posterior de la actividad de sensibilización es muy importante, así como que la colaboración entre Universidad y ONGD continúe una vez que la acción se ha finalizado.

- Es necesario que exista un marco general universitario, una política expresa que englobe y acoja la actividad de sensibilización.

### ***Mobilización/Incidencia***

Se detectó en esta dimensión una confusión conceptual interesante para los estudios de la ED. Así, algunas de las personas expertas manifestaron que es necesario hacer una distinción entre movilización e incidencia, pues los criterios de buenas prácticas de colaboración entre ONGD y Universidad y su jerarquía variará según se prácticas variarían según se considere una u otra. No obstante, otras personas, señalaron que no es necesaria tal distinción, pues ambas están intrínsecamente unidas, pues para que exista incidencia se debe dar previamente una movilización.

En cuanto a los actores que el equipo organizador había considerado para esta dimensión (comunidad universitaria, ONGD y agentes decisores meta), las aportaciones fueron:

- Ampliar el concepto de ONGD al de movimientos o colectivos sociales en general.
- Entender la comunidad universitaria en un sentido más amplio, que incluya los consejos de gobierno, el consejo social, estructuras solidarias, asociaciones de estudiantes, el personal de la universidad, redes universitarias, etc.

Con respecto a las variables y factores dentro de esta dimensión, se comentó:

- Cambiar las variables como están establecidas por otras que se refieran a “Qué: temática y contenido”, “Cómo: participación de los agentes y proceso”, “Quién: a quién y con quién”.
- Que es importante que la temática de incidencia o movilización, sea susceptible de ser asumida por la universidad. De esta forma, es más fuerte su acción.
- Que es importante que se busque el cambio de actitud y valores dentro de la comunidad universitaria, y también que la incidencia repercuta en un cambio en la institución universitaria.

## 6. CONCLUSIONES

La colaboración entre los actores que desarrollan actividades de ED en el espacio universitario se hace cada día más imprescindible. Esta colaboración debe ser definida a través del dialogo y la participación, reconociendo cuales son los recursos, experiencias y áreas de acción propias de cada agente, para que se dé una verdadera colaboración “desde la diferencia” que optimice un tiempo y unos recursos, cada día más escasos.

Con el seminario realizado los días 18 y 19 de Octubre de 2012 en la Universidad Loyola de Andalucía, Córdoba, se quiso avanzar en esta dirección. Para ello se fijó la mirada en el marco relacional de la colaboración entre ONGD y Universidad, y se aplicó una metodología que ayudó a la obtención de criterio experto. Dicha metodología constó de dos técnicas, una basada en el Proceso Analítico Jerárquico o AHP, de la que se obtuvo una jerarquía ordenada de criterios de BB.PP., y otra que supuso la realización de mesas de trabajo, que permitió el debate abierto, y que vino a enmendar la jerarquía anterior, obteniendo las razones que motivaban la elección por parte de los distintos actores, así como nuevos elementos que abrían nuevas líneas de trabajo.

Este listado de criterios de BB.PP. de colaboración, definidos para cada dimensión, servirá para mostrar el valor que tienen experiencias concretas de ED realizadas en el espacio universitario. Dichas prácticas, serán recogidas en un libro de BB.PP. de colaboración entre ONGD y Universidad en ED en el espacio universitario, que será próximamente publicado por grupo de estudios de ED de la Universidad Loyola de Andalucía.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBOAN, Iniciativas de Cooperación y Desarrollo, Instituto de Derechos Humanos Padre Arrupe, Hegoa (2006). *La aventura de la sistematización. Cómo mirar y aprender de nuestras prácticas desde nuestras prácticas*. Bilbao. En [www.alboan.org/sistematización](http://www.alboan.org/sistematización) [Última consulta el 11/02/2013]
- Bhuasiri, W.; Xaymoungkhoun, O.; Zo, H. y Rho, J. (2012): Critical success factors for e-learning in developing countries: A comparative analysis between ICT experts and faculty. En *Computers & Education*, No. 58: 843–855.
- Domínguez, R. (2011): *La crisis de identidad del sistema de ayuda*. Santander. Fundación Carolina. En <http://www.fundacioncarolina.es/es-ES/nombrespropios/Documents/NPDom%C3%ADnguez1105.pdf> [Última consulta el 11/02/2013]
- González, L.; Vigna, S.; Altamira, F.; Canarias, E.; Aranzazu, M.; Lacoma, B.; Agirre, M.; Arranz, M.A.; Quintana, G., et al. (2012): *El árbol de la experiencia compartida. Proceso de sistematización de*

*experiencias educativas desde el enfoque de la Educación para una ciudadanía global*. Lianella González y Sibila Vigna (coord.). En [www.kaidara.org](http://www.kaidara.org) [Última consulta el 11/02/2013]

Jara, O. (2012): Sistematización de experiencias, investigación y evaluación: aproximaciones desde tres ángulos. En *Educación Global Research*, nº 1: 56-70.

MAEC (2009): *III Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012*, Madrid: SECI-DGPOLE.

Mazorra, J. y González, M., 2011. Mazorra, J. y González, M. (2011). Shareproject: de la evaluación de Proyectos de Cooperación Internacional para el Desarrollo de base tecnológica a un Portal de Recursos en Internet para la asistencia técnica en la formulación, *Actas del V Congreso Universidad y Cooperación “La cooperación universitaria al desarrollo ante los retos de un mundo en crisis”*. En <http://www.quintocongresocud.es/pdf/310.pdf> [Última consulta el 11/02/2013]

Merad, M.; Dechy, N.; Serir, L.; Grabisch, M. y Marcel, F. (2012): “Using a multi-criteria decision aid methodology to implement sustainable development principles within an organization”, en *European Journal of Operational Research* (No. 224: 603–613). Ortega, M.L. (2008). *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la cooperación española*. Madrid: MAE-AECID. Ortega, M.L. et al. 2012

Rico, G. (2012): *Sistematización de experiencias del proyecto Universitarios por una Economía más Justa*. Economistas Sin Fronteras, ATTAC, Plataforma 2015 y más, Ecologistas en Acción. Web Economistas sin Fronteras [http://www.ecosfron.org/noticiapdf/Evaluaci%C3%B3n\\_sistematizaci%C3%B3n\\_Universitarios.pdf](http://www.ecosfron.org/noticiapdf/Evaluaci%C3%B3n_sistematizaci%C3%B3n_Universitarios.pdf) [Última consulta el 11/02/2013].

Saaty, T. (1977): A scaling method for priorities in hierarchical structures”, en *American Journal of Agriculture Economics*, No. 69: 213-222.

Saaty, T. (1980): *The Analytic Hierarchy Process*. Nueva York (EEUU): McGraw Hill.

Saaty, T. (1986): Absolute and relative measurement with the AHP. The most livable cities in the United States. En *Socio-Econ. Plum Sci.*, Vol. 20, No. 6, pp. 327-331.

Saaty, T.; Vargasa, L.G. y Dellmann, K. (2003): “The allocation of intangible resources: the analytic hierarchy process and linear programming”. En *Socio-Economic Planning Sciences*, nº 37: 169–184.

Saaty, T. (2008): “Decision making with the analytic hierarchy process”. En *Int. J. Services Sciences* Vol. 1, No. 1: 83-97.

Salazar, M. (2011): *La demanda social por la agricultura. Contraste de preferencias y Política Agraria Común*. Sevilla: Consejo Económico y Social de Andalucía, Junta de Andalucía.

Sarkis, J.; Meade, L.M. y Presley, A.R. (2012): “Incorporating sustainability into contractor evaluation and team formation in the built environment”. En *Journal of Cleaner Production* (No.31: 40-53).

Tezanos, S. (2012): ¿Crisis del sistema de ayuda o ayuda para un sistema en crisis?. En *TEMAS para el debate*, nº 215: 56-59.

Unceta, K. (2007). *La cooperación al desarrollo en las universidades españolas*. Madrid: MAE-AECID.

# LA FORMACIÓN DEL PROFESORADO EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO: UNA ASIGNATURA PENDIENTE

*Línea Temática 2: Educación para el desarrollo*

*M<sup>a</sup> Elena Ruiz Ruiz<sup>1</sup>*

(1) Universidad de Valladolid, eruiz@pdg.uva.es

## RESUMEN

*En los últimos años se han venido realizando grandes esfuerzos para introducir, en los diferentes ámbitos educativos, unos valores más humanos, como una forma de propiciar un cambio de actitudes hacia una sociedad más justa e igualitaria. Conceptos éstos estrechamente relacionados con la Educación para el Desarrollo, disciplina que consideramos esencial para una toma de conciencia crítica y para impulsar la participación y el compromiso social en la construcción de un mundo más justo.*

*Ahora bien, hemos de señalar que: 1) Desde los contextos educativos formales, poco se puede hacer si esa noble intención educativa no va acompañada de un proceso riguroso de formación del profesorado. 2) Por otro lado, hemos llegado a un punto en que la Educación para el Desarrollo es una expresión que entra dentro de lo políticamente correcto. Se puede hablar de Educación para el Desarrollo y, sin embargo, podemos estar haciendo algo bien diferente. Si la entendemos como un proceso de conocimiento crítico de la realidad, no todo vale. Interesa el conocimiento que lleva a una explicación del mundo que nos rodea e induce una acción transformadora. Y para ello, la acción docente constituye una plataforma privilegiada. En torno a estos dos ejes gira la aportación de esta comunicación.*

*Palabras clave: Formación, profesorado, valores, educación para el desarrollo.*

## INTRODUCCIÓN

Nuestra sociedad, actualmente, se encuentra inmersa en un profundo proceso de cambio que afecta a todos los órdenes: social, político, cultural, económico,...lo cual tiene importantes consecuencias para el ámbito que nos ocupa, el de la educación; unas veces para bien y otras para menos bien, como casi siempre y como en casi todo.

A la educación se le atribuye un papel estelar en los logros y en los fracasos de nuestra sociedad. En ocasiones, se insiste en que las acciones y decisiones de los individuos que formamos parte de ella son consecuencia directa de la educación recibida. Ciertamente, alguna responsabilidad tiene la educación en ello, pero no es la causa de todos los males de este mundo, como, a veces, hiperbólicamente, parece señalarse. Por otro lado, la educación también se concibe como ese oasis de esperanza al que se recurre para encontrar respuesta a una buena parte de las demandas que la sociedad plantea; sobre todo aquellas que tienen que ver con la forja de valores y actitudes.

Es innegable que la educación constituye un importante instrumento para la transmisión de valores, y esta es una perspectiva reivindicada a nivel mundial. Conscientes de esta potencialidad, y aferrados a la creencia de que la educación, además de un derecho fundamental, es una herramienta necesaria para conseguir la justicia social, mantenemos nuestro empeño y nuestro esfuerzo para propiciar el conocimiento y comprensión del mun-

do que vivimos, desde una postura críticamente constructiva, orientada a la configuración de una sociedad más justa e igualitaria, es decir, presidida por valores netamente humanos. Sin olvidar, también, que hablar de educación, hoy más que nunca, es, cada vez más, volver la mirada hacia la corresponsabilidad.

Justicia, igualdad, solidaridad, sonoros vocablos, de uso interesado en ocasiones, que están muy presentes en una parcela de la educación que consideramos esencial para esa toma de conciencia crítica y el impulso de la participación y el compromiso social en la construcción de un mundo más humano; nos estamos refiriendo a la Educación para el Desarrollo. Disciplina imprescindible para favorecer el conocimiento propiciador de una acción transformadora.

*Giddens (2000)*, al plantear la problemática de la sociedad actual, habla del concepto de *confianza activa* para referirse a ese creer en el otro; permitir a los individuos y a los grupos que provoquen las cosas, en lugar de que las cosas les ocurran, en el contexto de las preocupaciones y de los objetivos sociales globales. Ello constituiría, según este autor, el principal medio para abordar con eficacia buena parte de los problemas sociales actuales, por ejemplo, la pobreza y la exclusión social, que él cita. Para la construcción de esta confianza activa y dialogante consideramos esencial el papel de la educación.

## LA EDUCACIÓN, EL PROFESORADO Y EL SISTEMA

La cultura académica de los docentes en los diferentes niveles educativos parece haber asumido que la función primordial de la educación es transmitir conocimientos vinculados a diferentes ámbitos del saber. Este posicionamiento, mucho más evidente y arraigado a medida que ascendemos en la escala educativa, tiene mucho que ver con las concepciones o teorías implícitas que sobre el aprendizaje, la enseñanza y la educación en general tienen, tanto los docentes como los estudiantes, como el común de los ciudadanos. Ello justificaría el que durante tanto tiempo y aún hoy, desde determinados posicionamientos ideológicos, la actividad educativa se haya centrado en el trabajo de adquisición de cierto tipo de contenidos, de carácter conceptual, quedando relegados a un segundo plano otro tipo de contenidos y competencias.

No obstante, si revisamos los marcos normativos y legislativos que regulan nuestro sistema educativo, nos encontramos con planteamientos e intenciones que parecen marcar derroteros diferentes a los que nos encontramos en la realidad de las aulas e instituciones. Así, por ejemplo, en la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación (LOE), marco legislativo del sistema educativo no universitario, encontramos enunciados como los siguientes:

“Las sociedades actuales conceden gran importancia a la educación que reciben sus jóvenes, en la convicción de que de ella dependen tanto el bienestar individual como el colectivo. La educación es el medio más adecuado para construir su personalidad, desarrollar al máximo sus capacidades, conformar su propia identidad personal y configurar su comprensión de la realidad, integrando la dimensión cognoscitiva, la afectiva y la axiológica. Para la sociedad, la educación es el medio de transmitir y, al mismo tiempo, de renovar la cultura y el acervo de conocimientos y valores que la sustentan, de extraer las máximas posibilidades de sus fuentes de riqueza, de fomentar la convivencia democrática y el respeto a las diferencias individuales, de promover la solidaridad y evitar la discriminación, con el objetivo fundamental de lograr la necesaria cohesión social. Además, la educación es el medio más adecuado para garantizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, responsable, libre y crítica, que resulta indispensable para la constitución de sociedades avanzadas, dinámicas y justas. Por ese motivo, una buena educación es la mayor riqueza y el principal recurso de un país y de sus ciudadanos.” (LOE, 2006)

Igualmente, entre las finalidades que se le atribuyen a la educación se incluyen, entre otras, las siguientes (señalamos únicamente aquellas que entroncan, de manera más directa, con la perspectiva de la Educación para el Desarrollo):

a) El pleno desarrollo de la personalidad y de las capacidades de los alumnos.

b) La educación en el respeto de los derechos y libertades fundamentales, en la igualdad de derechos y oportunidades entre hombres y mujeres y en la igualdad de trato y no discriminación de las personas con discapacidad.

c) La educación en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad dentro de los principios democráticos de convivencia, así como en la prevención de conflictos y la resolución pacífica de los mismos.

d) La educación en la responsabilidad individual y en el mérito y esfuerzo personal.

e) La formación para la paz, el respeto a los derechos humanos, la vida en común, la cohesión social, la cooperación y solidaridad entre los pueblos así como la adquisición de valores que propicien el respeto hacia los seres vivos y el medio ambiente, en particular al valor de los espacios forestales y el desarrollo sostenible. (...)

k) La preparación para el ejercicio de la ciudadanía y para la participación activa en la vida económica, social y cultural, con actitud crítica y responsable y con capacidad de adaptación a las situaciones cambiantes de la sociedad del conocimiento.” (LOE, 2006)

Y si nos centramos en el ámbito de la educación superior, encontramos afirmaciones que apuntan en el mismo sentido. Así en el marco legislativo de la LOMLOU (Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades) se dice:

“la sociedad reclama a la universidad del futuro una activa participación en sus procesos vitales. Por esta razón, la acción de la universidad no debe limitarse a la transmisión del saber; debe generar opinión, demostrar su compromiso con el progreso social y ser un ejemplo para su entorno.

La igualdad entre hombres y mujeres, los valores superiores de nuestra convivencia, el apoyo permanente a las personas con necesidades especiales, el fomento del valor del diálogo, de la paz y de la cooperación entre los pueblos, son valores que la universidad debe cuidar de manera especial (...).

Artículo 92. De la cooperación internacional y la solidaridad.

Las universidades fomentarán la participación de los miembros de la comunidad universitaria en actividades y proyectos de cooperación internacional y solidaridad. Asimismo, propiciarán la realización de actividades e iniciativas que contribuyan al impulso de la cultura de la paz, el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, como elementos esenciales para el progreso solidario”. (LOMLOU, 2007)

También en el ámbito normativo-declarativo. Así, por ejemplo, entre las numerosas declaraciones sobre educación superior, podemos citar la Declaración de Talloires, sobre las responsabilidades cívicas y sociales y las funciones cívicas de la educación superior, se afirma que “...las Instituciones de Educación Superior existen para servir y fortalecer a las sociedades de las cuales forman parte. Mediante la enseñanza, los valores y el compromiso de maestros, trabajadores y estudiantes, nuestras instituciones crean el capital social preparando a sus alumnos para que puedan contribuir positivamente al desarrollo de sus comunidades en el ámbito local, nacional y global. Las universidades tienen la responsabilidad de promover entre todos los miembros de su comunidad un profundo sentido de responsabilidad social, y un compromiso con el bienestar de la sociedad que es fundamental para el fortalecimiento de la democracia y la justicia.”. (Declaración de Talloires, 2006)

Ahora bien, aun cuando dichos enunciados podrían concitar un acuerdo unánime en la sociedad, se esté más o menos implicado, directa o indirectamente, en el mundo de la educación; sin embargo, la realidad nos devuelve una imagen que poco o nada tiene que ver con esa que se pretende.

Desde las disonancias apreciables entre lo que la legislación dice y cómo se desarrolla y aplica, por ejemplo, en el ámbito de la educación no universitaria bastaría echar una ojeada al diseño y desarrollo de los currículos de cada una de las etapas y niveles del sistema educativo; así como a los indicadores de evaluación de la calidad del sistema y de los procesos de aprendizaje del alumnado.

En la misma línea podría situarse la polémica suscitada en torno a la materia de Educación para la Ciudadanía, presente, hasta la próxima reforma del sistema educativo, en el currículo de enseñanza obligatoria. Todos parecen estar convencidos de su necesidad y de la importancia de su presencia en los procesos formativos; sin embargo se ha erigido en objeto de diatriba política ante la falta de acuerdo acerca de cuáles deben ser sus contenidos. Lo cual no deja de ser llamativo, y nos lleva a colegir la existencia de una serie de cuestiones sin respuesta unánime, tales como qué entendemos por educación, qué valor le atribuimos y cuál debe ser el marco valorativo común para la formación de los ciudadanos en el ámbito del saber ser y estar.

Como señalábamos anteriormente, nuestra actual Ley de Educación (LOE) entiende ésta como el medio más adecuado para contribuir a la formación integral de la persona: construcción de su personalidad, desarrollo

máximo de sus capacidades, conformación de la propia identidad personal y configuración de su comprensión de la realidad, integrando la dimensión cognoscitiva, la afectiva y la axiológica.

La educación es también, según la ley, el medio más adecuado para garantizar el ejercicio de la ciudadanía democrática, responsable, libre y crítica, que resulta indispensable para la constitución de las sociedades avanzadas, dinámicas y justas.

Si revisáramos los preámbulos de las diferentes leyes educativas de nuestro país, promulgadas en los últimos tiempos, encontraríamos declaraciones similares. Entonces, ¿cuál es el porqué de tantas reformas y de tantas polémicas suscitadas en torno a la educación?

Quizás, a nuestro juicio, se necesita un debate previo, lo suficientemente transparente y honesto, para decidir y consensuar qué modelo de sociedad queremos y cuáles son los valores a conseguir e implementar, tanto en la formación de las personas como en la convivencia diaria. Si no queremos o no somos capaces de realizar esta tarea de mínima coherencia humana y política, seguiremos hablando, discutiendo y escribiendo acerca de qué y el cómo de la educación, pero seguiremos carentes de la voluntad para que ese discurso se haga realidad. Eso sí, seguirá existiendo una pequeña, pero importante, masa crítica de profesionales y ciudadanos que, desde una resistencia e insistencia militante, continuará –continuaremos– trabajando para que esos discursos se hagan realidad, desde el convencimiento de que la educación nos hará más libres y mejores personas.

### Los valores y la educación

Los comentarios anteriores a propósito de qué entendemos por educación, podrían extrapolarse, en lo esencial, al debate sobre qué valores deben presidir la conducta y la convivencia humanas.

Parece ser que uno de los principios básicos de la educación, y así lo refiere la precitada ley, es la transmisión de aquellos valores que favorecen la libertad personal, la responsabilidad, la ciudadanía democrática, la solidaridad, la tolerancia, la igualdad, el respeto y la justicia, que constituyen la base de la vida en común.

La piedra de toque parece estar en cómo trabajamos la consecución de esos valores y de qué manera valoramos si se han conseguido o no. En mi ya larga experiencia como docente, está por ver aún el caso de algún estudiante al que, manifestando comportamientos intolerantes, injustos, insolidarios, ..., se le haya limitado la promoción de curso y/o ciclo si sus resultados en la adquisición de competencias relacionadas con saberes conceptuales, eran satisfactorios.

Quizás también deberíamos detenernos brevemente a clarificar qué entendemos por valores. No resulta fácil explicar con precisión el significado de esta palabra. Si nos acercamos al diccionario, entre las trece acepciones que incluye, casi todas referidas al grado de utilidad o aptitud de las cosas, no encontramos una definición precisa que haga referencia a la disposición de ánimo o cualidad de una persona. Recurriendo a la etimología, encontramos que la palabra valor tiene su origen en un término latino, *valere*, que significa fuerza, salud, estar sano, ser fuerte. Cuando decimos de algo o de alguien que tiene valor, se le califica como bueno, digno de aprecio y estima. Los valores son cualidades que podemos encontrar en la cotidianidad. Constituyen esas referencias que dan sentido a las acciones e impulsan el deseo de actuar de una determinada manera. Para poder construir una identidad, son necesarias la orientación, el sentido y la valoración del mundo. De la identidad construida de esa forma, se valora cada una de nuestras acciones y de ella depende, en gran medida, la realización de una vida en armonía con uno mismo y con los demás, una vida que merezca la pena ser vivida y en la que la persona se pueda desarrollar.

Hoy se admite que nuestro mundo actual padece una profunda crisis de valores. Nuestra sociedad ha perdido las referencias que en otras épocas ayudaron a los ciudadanos a distinguir entre lo bueno y lo malo, entre lo noble y lo indigno, entre lo egoísta y lo altruista, entre lo justo y lo injusto. El debilitamiento del sistema de valores que nos facilita la identificación de lo que es digno de aprecio y bueno para la convivencia y aquello que no lo es, está haciendo tambalear la confianza en las personas y en las instituciones y está disminuyendo nuestra calidad de vida.

Como personas, pero especialmente como docentes, hemos de plantearnos una profunda reflexión acerca de nuestro papel en la formación integral de los estudiantes y hemos de cuestionarnos, nuevamente, si la transmisión de conocimientos académicos es lo esencial o si deberíamos ir más allá.



La realidad que nos ha tocado vivir es compleja, cambiante a velocidad de vértigo, poliédrica, extensa, difusa, inabarcable en ocasiones...no podemos permitir que arrastre al individuo; las personas han de ser seres protagónicos y arquitectos de la propia realidad. Y aquí entra en juego, de nuevo, la educación. Uno de sus objetivos es, ciertamente, la formación y la capacitación, es decir, la transmisión de conocimientos científicos, pero no puede ser ésta la principal finalidad de la educación. Antes que ello, o simultáneamente, está la formación de un individuo solidario, participativo, consciente de la realidad de su entorno próximo y lejano y capaz de contribuir, en el más amplio sentido del término, al desarrollo del mismo. Y aquí entraría la Educación para el Desarrollo, a la que nos referiremos más adelante, porque la educación, o es para el desarrollo, o no es educación.

## DE QUÉ HABLAMOS CUANDO HABLAMOS DE FORMACIÓN DEL PROFESORADO

El discurso acerca del valor de la educación y de los valores que desde ésta se deben potenciar, nos lleva a plantearnos otra serie de interrogantes: ¿puede una institución educativa desarrollar en sus estudiantes una conciencia crítica si su profesorado no ha sido formado en esa línea? ¿puede el alumnado ser consciente de las situaciones de desigualdad e injusticia social si nadie le proporciona las claves? ¿pueden los estudiantes asumir compromisos individuales y colectivos de participación, colaboración e implicación social si solamente han sido formados desde planteamientos metodológicos individualistas y competitivos? Podríamos seguir añadiendo preguntas que nos permitieran establecer esa relación entre lo deseado y deseable como óptimo para configurar un determinado tipo de sociedad y lo que las instituciones y sus responsables brindan a los ciudadanos, estudiantes en nuestro caso, para conformar esa realidad caracterizada por la apertura, la justicia social, la pluralidad, la solidaridad,...

Y aquí hemos de hacer una llamada de atención al papel del profesorado, que tiene la difícil tarea, como obligación, de hacer de las instituciones educativas, cualesquiera que estas sean, un espacio óptimo y dialógico para la construcción, en libertad, de una ciudadanía autónoma, justa y solidaria que abogue por una convivencia digna y respetuosa con los derechos humanos para todos.

Recientemente, el proceso de reforma de los planes de estudio universitarios para la adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, el llamado proceso Bolonia, ha llevado a configurar los procesos formativos conforme a un diseño por competencias relacionadas con el saber, el saber hacer y el saber ser.

Esta reforma de los títulos universitarios demandaba posiciones concretas en relación con los perfiles profesionales de los futuros egresados de las aulas universitarias, entre ellos los futuros profesores de Educación Infantil, Primaria, Secundaria, Bachillerato,... Esta reforma de las titulaciones ofrecía una nueva oportunidad para ampliar el debate sobre la profesión docente hacia cuestiones profundas, o, por el contrario, quedarnos en la superficie más formal y administrativa de la formación de profesores. Es decir, más de lo mismo.

En los debates sobre la capacitación y habilitación de futuros docentes se arte con demasiados supuestos implícitos. Como señala *Martínez Bonafé (2010)*, la eticidad que implica este saber profesional, no suele explicitarse. ¿Qué es un docente? ¿Qué tipo de docente se desea? Son preguntas que no pueden responderse desde la homogeneidad y desde el deseo de productividad y uniformidad absolutamente alejado de la compleja realidad de cada día. El mismo autor habla de “formación para la sumisión” y “formación para la autonomía”. En el primer caso se refiere a una práctica predominante en los programas de formación que parte del supuesto de un sujeto carente de conocimiento y experiencia que poner en juego en el desarrollo de su capacitación como profesor. “Es una práctica institucional que supone, por otra parte, que el sujeto, inacabado y perfectible, puede llegar a un estándar controlado de objetivación –si quieren díganle competencias profesionales- a partir de la asistencia científica de la que le provee la Academia” (*Martínez Bonafé, 2010:4*).

Es un planteamiento formativo que desde la tecnología social, ignora la subjetividad, promueve un conjunto de saberes pragmáticos nacidos del consenso académico y dota de una significación muy concreta al concepto y objetivo de la formación y, en consecuencia, al concepto y objetivo de la educación que los futuros profesores deberán desarrollar.

Obviamente, la formación para ser profesor, como cualquier otra profesión, requiere de unos saberes específicos que el futuro docente deberá poseer y que ratificará y reelaborará en el propio ejercicio de enseñar. Es decir, son necesarios programas de formación. Pero cualquier programa ha de permitir emerger al sujeto ético,

con experiencia y conciencia, y no reducir la formación a un proceso funcional y acumulativo de transmisión de conocimientos. Ahí está la clave de una buena formación docente.

Como señalaba Freire (1997:24), “es preciso, sobre todo, que quien se está formando, desde el principio mismo de su experiencia formadora, al asumirse también como sujeto de la producción del saber, se convenza definitivamente de que enseñar no es transferir conocimiento, sino crear las posibilidades de su producción o de su construcción (...). Es preciso, (...), que desde los comienzos del proceso vaya quedando cada vez más claro que, aunque diferentes entre sí, quien forma se forma y reforma al formar y quien es formado se forma y forma al ser formado. Es en este sentido como enseñar no es transferir conocimientos, contenidos, ni formar es la acción por la cual un sujeto creador da forma, estilo o alma a un cuerpo indeciso y adaptado. No hay docencia sin discencia”.

Ese planteamiento de “formación para la sumisión”, Martínez Bonafé lo contrapone a lo que él llama “formación para la autonomía”. Esta formación supone: 1) el reconocimiento del sujeto como ciudadano con capacidad, y por tanto, para el ejercicio de la política. Además, el hecho de implicarse en un proceso formativo para ser docente, no debería anular este reconocimiento, sino más bien, ampliarlo; 2) el reconocimiento del campo institucional de la formación como históricamente mediado por las relaciones sociales. Se trata de reconocer la capacidad dialógica y la experiencia subjetiva del sujeto y tener en cuenta que, a la vez que este cambia en su propio desarrollo y crecimiento profesional, puede hacer cambiar su contexto de formación, cuestionando y renovando el orden general de lo instituido.

Para Martínez Bonafé (2010), de este modo, el ideal formativo sitúa el plano de las competencias en un plano de equivalencia con las virtudes políticas antes que en la exclusividad de las destrezas técnicas.

Lo que, en definitiva, este autor trata de argumentar y que nosotros compartimos, es que el discurso de las competencias remite al modelo que él denomina de “formación para la sumisión”; mientras que la “formación para la autonomía” pone en juego otros saberes, otros deseos y otros lenguajes. Es esta formación la que está más cerca de la docencia en Educación para el Desarrollo, vehiculada a través de una compleja relación entre docente, cultura, naturaleza, sociedad,... que va articulando la tela del conocimiento, a través también del deseo y la ética personal, que nos permite conocer la realidad para transformarla.

## La formación del profesorado adaptada al EEES

Entre los títulos profesionalizadores que han sido objeto de mayores cambios para su adaptación al EEES, están los relacionados con la formación del profesorado de los diferentes niveles educativos (excluimos al profesorado universitario; que si bien Bolonia también plantea nuevas exigencias al quehacer docente de este nivel educativo, la peculiar consideración que tiene la formación para ser docente universitario –inexistente o anecdótica, a nivel institucional, en la mayoría de las universidades, siendo, por tanto, de carácter autodidacta- daría para otra comunicación, centrada exclusivamente en este tema).

La formación del profesorado de las etapas de Educación Infantil y Educación Primaria, se realiza a través del Grado de Magisterio para cada una de ellas (Grado en Educación Infantil y Grado en Educación Primaria, respectivamente), de cuatro años de duración; uno más respecto al diseño anterior y con un planteamiento curricular que incluye algunas materias relacionadas con el desarrollo de capacidades vinculadas al saber ser y a los valores; por ejemplo, Educación para la Paz y la Igualdad.

En el caso del profesorado de Educación Secundaria, el diseño formativo se ha configurado conforme a un modelo de Máster de Especialización de un año de duración, que incluye un total de siete módulos; tres genéricos, tres específicos y el Prácticum. La Orden reguladora para su verificación (Orden ECI/3858/2007, de 27 de diciembre, por la que se establecen los requisitos de verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de las profesiones de profesor de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación profesional y Enseñanza de Idiomas) establece que la planificación de las enseñanzas ha de estructurarse teniendo en cuenta las materias y ámbitos docentes en Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional, Enseñanzas Artísticas, Enseñanzas de Idiomas y Enseñanzas Deportivas; e incluye los módulos que, como mínimo, han de contemplarse para el diseño del plan de estudios. Ahora bien, podemos comprobar que no aparece ninguno que en su denominación y/o contenido evidencie de manera clara y explícita la for-

mación del profesorado en ese ámbito al que nos referimos en nuestra comunicación, el de la Educación para el Desarrollo.

La única referencia aproximada podemos encontrarla en una de las competencias a adquirir en el módulo genérico segundo, Procesos y Contextos Educativos, que habla de “promover acciones de educación emocional, en valores y formación ciudadana”.

Esto aún cuando en el diseño curricular de la etapa educativa para cuya docencia prepara el Máster, se incluye una asignatura denominada Educación para la Ciudadanía, y se supone, tal como indica la normativa, que el plan de estudios del Máster ha de tener en cuenta estos extremos. ¿Qué ocurriría si, admitiendo que los estudiantes de estos niveles educativos deben cursar una asignatura que les prepare para el dominio de una segunda lengua, se dejara el desarrollo de esta competencia a criterio del profesorado que imparte otras materias, por ejemplo, Lengua Española y Literatura, y decidiera incluirlo como un contenido a añadir a esta?; o bien, se confiaba su docencia a un profesor/a, con cierto nivel de dominio de esa segunda lengua y perteneciente a otro departamento totalmente ajeno (Biología, por ejemplo), pero desconocedor de las estrategias y fundamentos didácticos para su enseñanza.

Algo así ocurre con la formación en valores y la formación ciudadana, es una especie de *limbo*, al que cualquier docente puede acceder, sea de la especialidad que sea, porque se da por supuesto que todos están preparados para desempeñar esta tarea formativa. En cierto modo, así debería ser, porque la formación para la ciudadanía no puede reducirse a una asignatura o momento concreto y puntual del proceso formativo; habría que transversalizarlo, haciendo partícipes a todas las áreas y materias que integran el currículum formativo del nivel educativo que se trate. Pero para ello ha de tomarse en serio la formación del profesorado, y si para impartir Matemáticas, Idioma, Filosofía, Biología, ... se necesita una preparación previa en contenidos, estrategias, técnicas y procedimientos de enseñanza y evaluación, también para formar en valores se requiere algo más que buena intención y sentido común, aún cuando ambos requisitos son sumamente necesarios.

A su vez, un planteamiento formativo en estos tópicos exigiría un consenso marco para que cualquier institución educativa, ya sea un centro de Educación Infantil y Primaria o una universidad, asumiera de forma colegiada, por parte de todos los implicados, un proyecto educativo que pivotara en torno a esos ejes formativos: autonomía, democracia, derechos humanos, solidaridad, justicia social, etc.

Pero la realidad nos devuelve, salvo raras excepciones, algunos indicadores que ponen de manifiesto que aún estamos lejos de haber creado una cultura educativa y de proyección social favorecedora de la formación ética y cívica de los ciudadanos, desde la más temprana edad. Con lo cual, esto nos llevaría a plantearnos, de nuevo, varias preguntas: ¿está el profesorado formado con los valores y las capacidades necesarias para hacer de las instituciones educativas y de los procesos formativos un espacio de convivencia y desarrollo humano? ¿los valores que se promueven desde el ámbito educativo son los adecuados para la construcción de una sociedad humanizada, democrática, donde predomine la justicia social? ¿las sucesivas reformas educativas, tanto de la enseñanza básica como de la superior, favorecen la formación de individuos autónomos, críticos, empáticos, con habilidades dialógicas para afrontar con éxito los desafíos vitales, con gran sentido de la responsabilidad y de justicia?

## LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO: UNA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI

¿Y qué tiene que ver todo lo anterior con la Educación para el Desarrollo? Pues mucho.

Si entendemos que la educación, tal como señalaba insistentemente *Freire (2001)*, tiene como función principal facilitar la conciencia crítica de la sociedad para cambiar la realidad objetiva de las estructuras de opresión, esta forma de entender la educación está estrechamente ligada a valores de justicia, solidaridad y emancipación. Y esto no es otra cosa que Educación para el Desarrollo. La estrategia de Educación para el Desarrollo de la AECI (2007), define ésta como “proceso educativo constante encaminado, a través de conocimientos, actitudes y valores, a promover una ciudadanía global generadora de una cultura de la solidaridad, comprometida en la lucha contra la pobreza y la exclusión, así como con la promoción del desarrollo humano y sostenible”.

Celorio define la Educación para el Desarrollo como “un proceso educativo encaminado a generar conciencia crítica sobre la realidad mundial, a promover una ciudadanía global políticamente activa y comprometida y a movilizar a la sociedad en acciones emancipadoras generadoras de nuevos modelos sociales basados en la justicia social, la equidad y la solidaridad” (Celorio, 2007)

Esta visión de la educación, que defendemos y compartimos, no encuentra mucho predicamento en nuestro sistema educativo actual.

Los grandes fines de la educación, relacionados con la transformación y el cambio social, presentes ya en la Ilustración, han sido sustituidos por la preocupación acerca de los métodos, los instrumentos, el rendimiento, la competitividad. Hoy, más que nunca, la educación ha pasado a ser un asunto técnico, que revestido de una engañosa y aparente neutralidad y despojada de compromisos, contribuye a perpetuar la realidad establecida.

Si volcamos nuestra mirada escrutadora en la realidad que vivimos, los datos son contundentes: 1700 millones de personas –más de la cuarta parte de la población mundial- vive en una situación de pobreza multidimensional; de ellos, 1300 millones viven con menos de un dólar al día; 800 millones sufren hambre y desnutrición crónica, entre ellos, 200 millones de niños, de los cuales 14 millones mueren anualmente antes de alcanzar los cinco años de edad; 960 millones de personas son analfabetas; 100 millones de niños carecen de acceso a la enseñanza primaria...podríamos seguir añadiendo datos sobre las condiciones laborales, la situación de la mujer, etc.

¿Qué consecuencias lógicas deberían derivarse de esta situación? La toma de conciencia, por parte de la sociedad en general, para que haga tambalear a los poderes políticos y económicos establecidos, parece una necesidad urgente. Es cierto que una buena parte de la humanidad vierte sus críticas contra esta situación desesperante e injusta, pero no es suficiente. Esa cultura de la satisfacción en la que vivimos, como apuntan *Armanz y Ardid (1996)*, se muestra demasiado tolerante con este modelo de desarrollo del que nos beneficiamos algunos y no actúa contra el abismo de desigualdad que genera.

Por tanto, desde el punto de vista educativo, la exigencia es clara: los educadores, de todos los niveles educativos, no podemos mirar hacia otro lado. Tenemos un reto y una exigencia ineludible que tiene que ver con la visibilización de esta situación, con el desarrollo de una conciencia crítica sobre ella y de la creatividad e imaginación necesarias para concebir una sociedad de todos, con todos y para el bienestar de todos.

La educación ha de capacitar, necesariamente, para el desarrollo de una ciudadanía capaz de organizarse y actuar conforme a criterios éticos. Y aquí hemos de situar a la Educación para el Desarrollo, Educación para la Ciudadanía, Educación para la Solidaridad,...da igual la denominación que le adjudiquemos si tenemos claro cual es nuestra intención y cómo debe articularse la acción.

Escapa al objeto de esta comunicación extendernos en el concepto, contenidos y estrategias de la Educación para el Desarrollo; que de manera profusa y precisa podemos encontrar en las aportaciones de *Celorio (2007)*, *Ortega (2007)*, *Boni (2006)*, entre otras. Pero no podemos finalizar nuestro discurso sin realizar una especial llamada de atención al papel de la Educación para el Desarrollo en la educación superior, máxime cuando nuestro campo de actuación se circunscribe a ese nivel, y concretamente, a la formación del profesorado de las etapas no universitarias.

Las instituciones de educación superior se hallan en una posición social de influencia. Desde su relevante actividad formativa de las personas que dirigirán profesional, técnica y políticamente la sociedad, pueden desempeñar un papel crucial en la formación de determinadas actitudes sociales, para que, en el futuro, esos hombres y mujeres, desempeñen su labor profesional y ciudadana desde una óptica reflexiva informada por la justicia y la solidaridad. Así lo expresan *Manzano y Andrés (2007:30)*: “En este contexto cabe preguntarse cual es el papel que procede desempeñar a la Universidad, como institución basada en la gestión del conocimiento. De su seno parten las personas que más tarde liderarán las instituciones de mayor poder, bien sean políticas o económicas. Su comportamiento posterior ayudará a configurar el mundo, manteniendo las inercias o facilitando nuevas soluciones”.

Nuestro desempeño en la docencia universitaria nos permite captar una imagen, más bien pesimista, de esta realidad. Desde la política universitaria de más alto nivel hasta el acontecer diario en cada facultad o escuela, nos transmite una realidad donde el discurso de la solidaridad, el compromiso transformador o la lucha contra la

injusticia social, es un mero adorno. Más que los problemas humanos, preocupan y ocupan los problemas técnicos, el eficientismo, la competitividad.

Hay excepciones, ciertamente, pero no dejan de ser meras anécdotas en una institución que, en gran medida, garantiza la perpetuación de los privilegios sociales.

Esta labor de cambio y transformación de la educación superior, y, en concreto, de la formación del profesorado, es una batalla pendiente, que hemos de dar, desde abajo, quienes estamos convencidos de que otra realidad es posible porque los seres humanos somos dueños de nuestro propio destino.

## CONCLUSIONES

Las interrelaciones entre los diversos componentes del desarrollo humano ponen de manifiesto la importancia de la educación. Esta constituye un potente instrumento para mejorar las capacidades de las personas, para eliminar muchos de los obstáculos sociales y económicos existentes y para reducir las desigualdades y avanzar hacia una sociedad más justa.

Podemos concluir, por tanto, que la educación, cuya finalidad básica es proporcionar una formación integral a las personas, ha de incluir, a lo largo de todo el sistema educativo, desde Educación Infantil hasta la Universidad, la recuperación de aquellos valores considerados como universalmente reconocidos, tales como justicia, solidaridad, conciencia cívica, honestidad, responsabilidad, lealtad, entre otros.

Desde este planteamiento, base y fundamento de lo que entendemos por ED, no solo estaremos cumpliendo la normativa vigente, sino también contribuyendo a la recuperación de esa escala de valores universales que oriente la formación de personas y profesionales íntegros capaces de participar e implicarse en el desarrollo de un mundo más humano.

No tendremos una sociedad de justicia social, de cultura democrática y, en consecuencia, una ciudadanía satisfecha y con mejores niveles de vida, si ese planteamiento no es defendido, asumido e integrado en la escuela, en el marco de los valores de dignificación y convivencia humana. El desarrollo y la inculcación de determinados valores se convierte en una necesidad, un derecho y una obligación de todas las instituciones de la sociedad que se dedican a la formación de los ciudadanos. En el caso de las instituciones educativas, juega un papel clave el profesorado. De ahí la importancia de su formación. Como señala *Cochram-Smith (1998)*, reflexión que suscribimos, “necesitamos profesores que entiendan la enseñanza como una actividad política y asuman el cambio social como una parte del propio trabajo; que entren en la profesión y permanezcan en ella no como una forma de ganarse la vida, sino dispuestos a unirse a otros educadores, agentes sociales y familias en transformaciones sociales importantes.(...) Profesores como actores críticos que actúen en un escenario donde, además de luchar contra su impotencia en muchos asuntos, centren su trabajo en la contribución a una lucha activa y amplia por el cambio social y cultural”.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Arnan, E. y Ardid, M. (1996): *La pobreza en el mundo*. Santillana, Madrid.

Boni, A. y Pérez-Foguet, A. (2006) : *Construir la ciudadanía global desde la universidad*, Intermon-Oxfam, Barcelona.

Celorio, G. y Lopez de Munain, A. (coords.) (2007): *Diccionario de educación para el desarrollo*. Hegoa, Vitoria.

- Cochran-Smith, M. (1998): Teaching for Social Change: Toward a Grounded Theory of Teacher Education. En A. Hargreaves, A. Lieberman, M. Fullan, & D. Hopkins (Eds.). *The International Handbook of Educational Change*. Kluwer Academic Publishe, Netherlands, pp. 189-203.
- Freire, P. (1997): *Pedagogía de la autonomía. Saberes necesarios para la práctica educativa*. México: Siglo XXI Editores.
- Freire, P. (2001): *Pedagogía de la indignación*. Morata, Madrid
- Giddens, A. (2000): *Un mundo desbocado. Los efectos de la globalización en nuestras vidas*. Taurus, Madrid.
- Manzano, V. y Andrés, L. (2007): *El diseño de la nueva Universidad europea. Algunas causas. Algunas consecuencias*. Atrapasueños, Sevilla.
- Martínez Bonafé, J. (2010): La formación del profesorado y el discurso de las competencias. *Revista Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 18 (3): 127-143.
- Ortega Carpio, M. L. (2007): *Estrategia de educación para el desarrollo de la cooperación española*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Madrid.
- Red Talloires. Enlace web: <http://talloiresnetwork.tufts.edu/>. Fecha de consulta: 7/01/2013

# EXPLORACIÓN DE LAS PRÁCTICAS DOCENTES CON ENFOQUE DE EDUCACIÓN PARA LA CIUDADANÍA GLOBAL EN LA UNIVERSIDAD: PERFIL Y PERCEPCIÓN SOBRE EL DOCENTE

*Línea Temática II: Educación para el Desarrollo*

*Ana Cano Ramírez<sup>1</sup> y Alejandra Boni Aristizábal<sup>2</sup>*

(1) Universidad de las Palmas de Gran Canaria, acano@dps.ulpgc.es

(2) Universitat Politècnica de València, aboni@dpi.upv.es

## RESUMEN

*El trabajo de investigación que presentamos se encuentra actualmente en proceso. El objeto de atención que nos preocupa son las prácticas docentes universitarias que se identifican en el marco de la educación para el desarrollo con enfoque de la ciudadanía global (en adelante EpDCG).*

*Dado que la diversidad de prácticas docentes vienen condicionadas por el docente que las realiza, es por lo que éste adquiere un relevante protagonismo al incidir, a través de su formación, experiencia y valores, en su ejercicio profesional y, por tanto, en los objetivos formativos que desde la institución universitaria se persiguen, revertiendo en egresados con una determinada formación profesional y personal.*

*En este sentido, y en un período como es al que asistimos, en el que la implementación de los títulos de grado impulsado por el proceso de adaptación al Espacio Europeo de Educación Superior, es un hecho consumado, nos interesa investigar sobre dos aspectos que refieren al docente universitario y que nos va a permitir comprender el papel que está desempeñando en este contexto: por un lado, un conjunto de características que nos acercan al perfil “ideal” del profesor universitario con prácticas docentes con enfoque de EpDCG, y, por otro lado, la percepción que sobre éste se tiene.*

*Palabras clave: Educación para el desarrollo, ciudadanía global, prácticas docentes universitarias, rol y percepción docente.*

## INTRODUCCIÓN

El conjunto de revisión bibliográfica nos sitúa en un momento coyuntural en el que las conquistas conseguidas en la incursión de la EpDCG en las universidades se manifiestan de manera contradictoria. Mientras los progresos acontecidos aportaban indicios de esperanza (todo el engranaje normativo e institucional emergente en la última década en la institución universitaria, estimulado en gran parte por el proceso de adaptación del Espacio Europeo de Educación Superior, así lo hacía ver)<sup>1</sup>, por otro lado se extiende una sombra de desconfianza basada en el retroceso y debilitamiento que la práctica está experimentando merced a un modelo universitario al servicio del mercado, fundamentalmente, y olvidando su función esencial de poner sus capacidades y potencialidades al servicio de las necesidades de las personas y de la sociedad en su conjunto<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Se puede consultar el marco normativo e institucional del que se ha hecho acopio en diversas e interesantes publicaciones como las de Argibay, M. y Celorio, G. (2005); Ortega, M<sup>a</sup> L. (2008); Coque Martínez, J., Ortega Carpio, M<sup>a</sup> L. y Sianes Castaño, A. (2012), entre otras.

<sup>2</sup> Encontramos referencias a este posicionamiento en una cada vez más rica y amplia bibliografía que pone de manifiesto esta situación, y en la que se puede profundizar, como por ejemplo Zabalza, 2003; Manzano, V. y Andrés, L. 2007; Angulo Rasco, 2009; Gimeno Sacristán, J., 2009; Martínez Bonafé, 2012).

Para el desarrollo de esta investigación, nos basamos, por un lado, en el conjunto de fuentes documentales oficiales en las que se institucionaliza la EpDCG en la universidad. Por ejemplo, en la *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la Cooperación Española (2007:103)*, se señala a la universidad como actores que pueden desempeñar un importante papel en la Educación para el Desarrollo. Las actividades ofertadas en relación con EpDCG son generalmente de ámbito extracurricular o de posgrado, aunque algunas universidades imparten asignaturas de libre elección sobre este tema. Se subraya también la importancia de la transversalización de la EpD en los currículos académicos e introducción de materias específicas en carreras de educación, comunicación, derecho, etc.

Nuestra concepción de EpDCG es la que propone Alejandra Boni cuando señala que ésta es un “proceso educativo transformador, comprometido con la defensa y promoción de los derechos humanos de todas las personas, que busca vías de acción en el ámbito individual, local y global para alcanzar un desarrollo humano. Pretende fomentar la autonomía de la persona, a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje basado en el diálogo, que forme en conocimientos, habilidades y valores y que promueva un sentido de pertenencia a una comunidad mundial de iguales” (2005:619, 2006a:47). Este modelo de ciudadanía se basa en “la plena consciencia de la dignidad intrínseca al ser humano, en su pertenencia a una comunidad local y global y en su compromiso activo para conseguir un mundo más justo y sostenible” (Consortio, 2009:42).

Esta idea queda reforzada cuando Walker nos dice que el objetivo de la educación superior debe ser contribuir de manera sustancial en la “calidad de vida y el bienestar individual y social, además de mejorar las vidas y las sociedades humanas a través de la formación de las capacidades humanas” (2011:86).

### **El perfil del docente universitario**

Las características del perfil del docente universitario cuya actividad profesional se desarrolla atendiendo al enfoque metodológico de la EpDCG, quedan diferenciadas del perfil de aquél otro profesor que se rige por un modelo educativo más convencional y tradicional.

Así tenemos que en la literatura especializada en la educación para el desarrollo encontramos que la formación específica en EpDCG, tanto inicial como continua, es un factor clave de todo el proceso educativo y un apoyo imprescindible para que los profesores, profesoras y responsables académicos, comprendan y orienten estos temas que a veces son complejos, están interconectados y/o son controvertidos (VVAA, 2009:54). Aquellos, además, deben ser formados en didácticas específicas y en relación a la dinámica del propio centro (Juanjo Celorio, citado en Argibay y Celorio, 2005:62).

La aplicación de metodologías de enseñanza-aprendizaje para la EpDCG supone que la mayor responsabilidad del docente es más la selección y diseño de tareas de aprendizaje adecuadas que la comunicación del contenido de una materia (Knapper, 2009:32). El papel del docente universitario consiste básicamente en crear y facilitar situaciones de aprendizaje que favorezcan, por un lado, el desarrollo personal y, por otro, que contribuyan a una sociedad sostenible, democrática y basada en el conocimiento. Ello requiere que el docente sea capaz de generar situaciones que estimulen el diálogo razonado y la creatividad, y de que sea consciente de que no se trata tanto de que hable como de que escuche a sus estudiantes (Ortega Navas, 2010:322).

En consonancia con esta afirmación, Guiso, tomando la propuesta de Freire, nos indica que “el rol del educador no consiste en acercarse con teorías que expliquen a priori lo que está sucediendo, sino descubrir los elementos teóricos enraizados en la práctica” (Guiso, 1996:5), por lo que el docente se convierte en un acompañante, un consejero, un orientador y un motivador que ayuda y apoya al estudiante en el proceso de aprendizaje; debe tener además capacidad de transmitir interés y crear retos, así como transmitir pasión por el conocimiento (Zabalza, 2003:196-197).

De esta manera, el docente debe facilitar el proceso de aprendizaje de las personas de manera que éstas sean capaces de construir su propio conocimiento, participar activamente en la sociedad del futuro con un pensamiento constructivo, creativo, crítico, dando así lugar a un aprendizaje de calidad, que es el que dará



sentido realmente al aprender en la sociedad actual. Es el docente el que debe fomentar y propiciar el fenómeno creciente de la educación permanente para mejorar la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida, bienestar de las personas a todos los niveles y reducción de la exclusión social (*Ortega Navas, 2010:317*). Para ello es necesario profesores comprometidos, críticos, transformadores “que consideren la educación como una actividad creadora que, a partir de la realidad cotidiana, prepara para la libertad, el crecimiento individual y el bien común; que trabajen de manera cooperativa y en red para generar los necesarios procesos de cambio y que lleven adelante un movimiento de transformación de la educación, implicando a toda la comunidad educativa desde el interior de las propias universidades” (*VVAA, 2009:55*).

El docente universitario debe poseer, además, capacidad para exponerse y estar abierto al cambio, debe ser flexible, ser capaz de reaccionar y adaptarse a nuevas circunstancias que surgen de manera imprevista y espontáneamente en el aula; además, se espera de él que sea una persona con iniciativa, que tome decisiones y que adopte una actitud responsable, a la vez que tenga capacidad para realizar revisión de sí mismo y de su tarea, y que posea capacidad comunicativa (*Ortega Navas, 2010:319*).

El enfoque de la EpDCG requiere de docentes sensibles a una realidad plural y diversa, y también aceptar que la democracia cultural forma parte indisoluble de la democracia participativa y reivindicativa de los derechos humanos que decimos defender (*Polygone, 2002: 40*). Añade Zabalza que es conveniente que los docentes, en la medida en que la asignatura lo permita, respeten los intereses y cualidades personales de los alumnos, rasgo que le requiere empatizar, hacer un esfuerzo por comprender la forma en que los y las estudiantes ven las cosas. Es importante que el docente comprenda que esto no significa perder autoridad o tener que ceder siempre a su particular visión de los acontecimientos, si no que se trata de que estén dispuestos a reconocer al alumnado como copartícipes (o principales interesados) en la aventura de la formación que intenta desarrollar (*Zabalza, 2003:196-197*).

Siguiendo a *Gimeno (2005)*, el docente debe ser proactivo, y eso exige un profesorado motivado por su oficio, buen conocedor de los jóvenes y del mundo que les ha tocado vivir, que sepa convertir los contenidos “en cultura viva”, conectada con la realidad. Añade el autor que ha de ser una persona segura de sí misma, pero a la vez, que sea capaz de identificar los miedos y temores que surgen ante lo nuevo e imprevisto (Cano) que surge en el aula como resultado de las innovaciones pedagógicas que introduce en el seno de la EpDCG

Las prácticas docentes universitarias con enfoque de EpDCG requieren del docente que genere condiciones para el aprendizaje crítico, lo que supone adoptar un rol integral de compromiso por parte del mismo, una disposición a asumir el riesgo de compartir búsquedas y preguntas y no sólo afirmaciones o negaciones; a reconocer que no se tienen todas las respuestas y a estimular el sentido crítico de búsqueda, de inquietud, de no conformismo. Este tipo de pedagogía exige un rol de un educador democrático que es concebido más como el rol de un desafiador y no tanto como rol de “facilitador” (*Jara, 2009:38*). Cada desafío que plantee el docente, generará una nueva respuesta que se convertirá nuevamente –en una espiral dialéctica– en un nuevo desafío hacia nosotros/as, educadores/as, desafiadores/as; en definitiva, “aprendientes”/aprendices. Permanentemente, Paulo Freire está haciendo referencia a esta relación entre educador/a y educando/a, que va más allá de una visión de la horizontalidad y el diálogo que debe existir entre ambos (*Jara, 2009:39*).

El profesor/a educador/a que plantea desplegar una práctica dirigida a aplicar los principios de la EpDCG en su actividad educativa debe creer que es posible realizarla, y estar en el convencimiento de que con ella va a poder influir en la vida cotidiana del grupo-clase y para ello, como ya se ha dicho, debe estar cerca de la realidad de los estudiantes (*Veiga, 2009:88*). Se recomienda además que disponga de capacidad de trabajo en equipo y en red con otros docentes es un modo de construir aprendizajes sobre la base de una fuerte visión común, así como para formarnos a nosotros mismos como personas dispuestas a aprender (*Ortega Navas, 2010; Consorcio, 2009*).

Tenemos además que las características que definen al docente experto son que: éstos debieran contar con experiencia situacional; adoptan decisiones basándose en dicha experiencia y en su intuición; poseen habilidades de interpretación y comprensión profunda de los contextos de actuación; emplean una racionalidad deliberativa (no calculadora, ni instrumental), para mejorar sus intuiciones globales y su acción no está desligada de valores y posiciones ético/morales (*Elliott, citado en Angulo Rasco, 2009*), en definitiva, se trata de contar con un profesorado culto, bien formado, con vocación y equilibrado (*Gimeno, 2005:159*).

Ante ello, nos resulta interesante referir también al trabajo de investigación que han realizado Escudero y Mesa, mediante el que se diagnostica una escasa formación de los docentes debido, entre otros aspectos, a la gran diversidad de cuestiones y temáticas que abarca la EpDCG, cuestiones complejas y que, además, van cambiando según el contexto, las prioridades institucionales y la aparición de nuevas problemáticas.

Este aspecto se suma al planteamiento de Freire quien expresa que el hecho de que los docentes nos sentamos desafiados por el grupo de educandos y educandas con quienes trabajamos, es quizás la primera actitud democrática que podemos tener para generar condiciones y disposiciones de aprendizaje, para, según Freire, “crear las posibilidades” para la producción o la construcción del conocimiento: saber que no sabemos absolutamente todo sobre los contenidos a tratar; saber que el grupo tiene sus saberes, sus interrogantes y sus exigencias; pero también saber que podemos enfrentar el desafío porque nos hemos preparado lo mejor posible; saber que tenemos criterios, herramientas y procedimientos para abordar con creatividad y criticidad el asunto (citado en Jara, 2009).

Si consideramos el estudio que ha realizado Hannan y Silver<sup>3</sup> (2006), en un conjunto de universidades inglesas, éste nos aporta datos sobre la percepción que se tiene sobre el profesorado innovador. Uno de los datos con los que contribuye nos dice que, si bien podemos afirmar que el marco normativo que regula la enseñanza y aprendizaje universitario pueden ser “serias, debatidas y flexibles” (p.169), y que en nuestro caso, avalan los procesos metodológicos que se engloban en el enfoque de EpDCG, sin embargo, en general, los autores encuentran que los innovadores y los proyectos de innovación relacionados con la enseñanza y el aprendizaje “son considerados con frecuencia como de bajo nivel y sospechosos” (p. 169). Añaden que los docentes que han sido innovadores “se han descrito a sí mismos como aislados, e incluso, excéntricos e intimidados por sus colegas”. Se encuentran con la oposición y la hostilidad, expulsados “en su departamento, entre los colegas más escépticos, que desprecian la enseñanza” (p. 175) y que ven la investigación como prioridad dominante.

## METODOLOGÍA

El modelo de investigación escogido es el estudio de caso, de corte cualitativo, de tipo exploratorio, aplicado y búsqueda de diagnóstico; el objeto de estudio es el nivel discursivo significativo, a través del paradigma interpretativo, en el ámbito psicosocial, y atendiendo a la teoría sistémica. La propuesta investigadora se fundamenta en la teoría de programa que nos permite, a partir de una propuesta teórica, contrastar en la realidad, confirmando, revisando o desechando el marco conceptual de partida (Ligero, 2011).

El *objeto de estudio* del presente trabajo de investigación son las prácticas docentes universitarias de Educación para el Desarrollo para una Ciudadanía Global (EpDCG) en las titulaciones de grado, esto es el “primer ciclo de los estudios universitarios que comprende enseñanzas básicas y de formación general, junto a otras orientadas a la preparación para el ejercicio de actividades de carácter profesional” (Real Decreto 55/2005, artículo 7: art. 7. Enseñanzas de Grado).

El *objetivo general* que nos proponemos es identificar el perfil “ideal” del docente universitario con práctica educativa con enfoque de EpDCG.

Para ello concebimos los siguientes *objetivos específicos*: por un lado, realizar una aproximación a las características o atributos que deben aglutinarse en el docente “ideal” y, por otro lado, la percepción que sobre el rol de éste se tiene.

Las *técnicas* escogidas, coincidiendo en que son las más usuales en el estudio de caso, esto es “estudiar una situación o un fenómeno en un contexto *real*, de interpretar la complejidad, y de definir el estudio de caso por otras cosas que no sean los métodos” (Simons, 2011:42), son la entrevista semiestructurada y el análisis docu-

---

<sup>3</sup> El trabajo de Hannan y Silver es una investigación llevada a cabo en quince universidades británicas sobre la innovación en la Enseñanza Superior. Aunque el estudio no es específico de las metodologías con enfoque de EpDCG, tomamos este estudio como referente al tener como objeto de investigación la innovación docente, en el momento actual, las metodologías que se requieren para la EpDCG se definen como innovadoras y, por tanto, estamos hablando de docentes innovadores.

mental. Con relación al docente universitario con práctica docente con enfoque de EpDCG, hemos formulado dos preguntas concretas a nuestros entrevistados: una dirigida a obtener las características que debe reunir el docente para que pueda afrontar la tarea, y otra dirigida a que nos expresaran como estiman son valorados y percibidos los docentes que desarrollan este tipo de metodologías docentes.

El trabajo de campo lo hemos definido fundamentalmente atendiendo a la identificación y accesibilidad de expertos en la materia y de docentes universitarios que ponen en práctica la EpDCG, procedentes de distintas universidades españolas y distribuidas por distintas áreas geográficas. Las técnicas de recogida de datos que hemos aplicado son la entrevista semiestructurada, que se complementa con el análisis documental. Se presentan en este trabajo algunos datos obtenidos hasta el momento, siendo conscientes de que nos encontramos aún inmersos en el proceso de análisis global de los resultados.

Se han celebrado un total de trece entrevistas a docentes universitarios, pertenecientes a diez universidades españolas, distribuidas en cinco comunidades autónomas; cuatro entrevistas a expertos en EpDCG, siendo tres de ellos docentes universitarios, procedentes de tres universidades de distintas comunidades autónomas, y una experta procedente de un instituto universitario especializado en la materia. Hemos podido obtener además, cuatro entrevistas escritas de representantes institucionales universitarios en el Grupo de Trabajo de Cooperación Universitaria al Desarrollo de la CICUE-CRUE<sup>4</sup>.

Hemos celebrado todas las entrevistas en persona en los centros de trabajo de los entrevistados (11), en sus propios domicilios (2), haciendo uso de skype (1), en otros espacios informales (3), y las cuatro de los miembros del Grupo de Trabajo de la CUD (CICUE) que fueron escritas y enviadas mediante correo electrónico. Todas las entrevistas fueron grabadas, con previa autorización, y transcritas para su análisis.

## RESULTADOS

Como hemos anunciado anteriormente, hemos seleccionado para el desarrollo de este trabajo el ítem “docente”, en el marco de una investigación más amplia que tiene el propósito de adentrarse en las prácticas docentes universitarias con enfoque de EpDCG. El respecto, hemos escogido dos aspectos complementarios que pretende obtener una dimensión comprensiva de esta figura: por un lado, qué características debe reunir el docente como sujeto protagonista de las prácticas docentes y, por otro lado, qué percepción se tiene sobre estos docentes.

### Resultados sobre las características del perfil docente

Con relación al primer apartado, las características que un profesor con práctica docente con enfoque EpDCG debe reunir, el conjunto de los entrevistados aportan los siguientes datos, que hemos ordenado atendiendo a los tres grupos de atributos que se pretende adquiera los estudiantes, estos son los cognitivos, las habilidades y las actitudes.

a) *Sobre los conocimientos (saber) que deben poseer los docentes universitarios, se tiene:*

- No se trata sólo de ser un buen pedagogo (E17E).
- El docente universitario no está preparado (E6), no tiene recursos ni formación, carece de habilidades para enseñar (E9).
- Necesita, por tanto, una serie de habilidades, conocimientos básicos pedagógicos y epistemológicos (E11). Debe además adquirir formación desde la experiencia personal, y compartir su formación, tanto experiencial, práctica, metodológica, etc. (E6, E13).

---

<sup>4</sup> Universidad de Valencia, Universidad Politécnica de Valencia, Universidad Ramón Llull, Universidad del País Vasco, Universidad de Deusto, Universidad de Valladolid, Universidad de Oviedo, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Fundación- ETEA, Universidad de Sevilla, Universidad Jaime I de Castellón, Universidad de Extremadura y el Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional (HEGOA).

b) *Sobre las habilidades (saber hacer):*

- El docente en el Espacio Europeo de Educación Superior acompaña el proceso de aprendizaje, no sabe acompañar (E8).
- Debe tener habilidades de comunicación de saber transmitir, habilidades de diálogo constructivo, y saber despertar interés por las cosas, haciéndolo significativo (E11). Ha de desarrollar habilidades para potenciar la radicalización crítica y la participación (E17E).

c) *Sobre las actitudes (saber ser):*

- Es un ciudadano reflexivo y crítico continuo con su propio trabajo, crítico con su tiempo y comprometido con su actividad y socialmente. Es capaz de revisar su propia práctica docente (E9), conocer sus límites, sus carencias (E12), hacer autocrítica y dispuesto a admitir que puede estar equivocado (E20C), sometiéndose a la crítica (E15). Reconoce que tiene dudas (E17E) y tiene la seguridad de decir y de reconocer ante los alumnos que hay cosas que se le escapa y que no está cómodo (E11).
- Es una persona abierta y flexible (E12C), por lo que es capaz de adaptarse (E9), entender y trabajar las diferencias (E17E) así como las nuevas formas de comunicar y renovarse (E13), esto es no estancarse (E9) y tener voluntad para actualizarse (E13). Se da cuenta y aprende que siempre hay nuevas posibilidades a ensayar, y que como docente está aprendiendo también (E17E), en definitiva, con ganas de atreverse a nuevos retos (E20C), que se atreve a ensayar y a experimentar para incorporar elementos (E15), evolucionar e ir mejorando con el tiempo (E9).
- Vive con satisfacción el aula (E17E), dota de importancia a la docencia, y le gusta dar clase (E9).
- Es una persona dinámica (E9) y se apasiona con su actividad docente, se involucra (E7), se implica (E7, E12, E17E, E21C), tiene ganas de aprender (E12), renueva, repiensa, plantea de otra manera, desarrolla esquemas y estrategias para que el otro alcance la libertad (E17E), y tiene ganas de llevarlo a la práctica (E12), quiere compartir esto, desde la generosidad y porque es agradecido (E6).
- Entiende que él quiere (E17E) y tiene ganas (E12) de aprender en el aula, aportando elementos y propiciando cosas para ir construyendo junto a los estudiantes el conocimiento, pues piensa que él no tiene la verdad él no aporta el conocimiento construido (E11). Al ser una persona que respeta mucho (E6, E11) lo que plantean sus estudiantes, acude al aula expectante de lo que allí ocurra, y puede ser sorprendido al surgir cosas que no están previstas (E11). Es aquél que trata de crear un ambiente en el que el alumno pase por ese proceso vivencial de aprendizaje, que cuestione las fuentes de autoridad (E11).
- Dado que en educación no hay nada neutro (E6), es una persona con sensibilidad social (E13, E21C), que le preocupa los problemas de la realidad y capaz de responder a las necesidades de los alumnos (E9). Tiene conciencia ciudadana (E9), es además consciente de lo que tiene (E6), consciente de clase (E17E) y consciente de su posición de poder dentro del aula (E11) y, por ello, ayuda a desarrollar al ser humano (E6) en el que cada uno cree, porque cree en la justicia social (E8).
- Es coherente con una manera de ver el mundo (E17E), con sus creencias y con su motivación vocacional (E19C), buscando por ello una pedagogía y una didáctica que corresponda con esa lectura (E17E), así como que en su vida personal da el paso de ir un poco más allá y actuar (E12).

## **Resultados sobre la percepción sobre el docente**

Con relación a cómo los entrevistados valoran qué percepción se tiene y se proyecta sobre el docente innovador, algunos de los entrevistados señalan que “no hay una sola visión”, que “hay todo tipo de posiciones”, de manera que “se abre un abanico muy grande al respecto” (E7, E10). Ello supone que se perciben, por un lado, posiciones que proceden de aquellos que más o menos están formados en EpDCG, que son los que ven que es-

tos docentes están haciéndolo bien, que están trabajando coherentemente y con mucho esfuerzo (E12), mientras que, por otro lado, están aquellos que se posicionan sin tener información (E6)<sup>5</sup>.

Continuando con el punto de vista de los entrevistados, y sin que podemos observar diferencias significativas entre las respuestas aportadas por los docentes y los expertos, nos resulta de interés recoger en el documento las expresiones utilizadas por los mismos, ya que evidencian claramente el sentido del contenido que se ha pretendido recoger en la entrevista. Distinguiremos aquí tres bloques de respuestas: 1) las que manifiestan una percepción con una componente negativa hacia los docentes, 2) las que lo hacen de manera positiva, y 3) otra percepción más próxima a la indiferencia y forma de verse reconocidos e incentivados.

a) *Percepciones negativas:*

- *Los modernos también nos llamaban a la cara, los locos, los perro-flauta; a nosotros se nos percibe, sobre todo a la parte de cooperación, a veces se nos tildaba de mochileros, las cosas de los cooperantes y ese tipo de visión (E2), siempre acabamos las mismas caras, los mismos tontos (E8), percibido en la marginalidad, el raro en este tipo de cosas (E9), como raro, que no son clases, estos son los raros de paz, éstos son los de la paz, como algo diferente, raro (E12). Soy un cuerpo extraño. Es un poco exótico (E5). Este tío está colgado (E10). Reticencias y muchos roces entre los que creíamos en la innovación y no creían en la innovación (E1). Lo que yo sí siento muchas veces es que este grado de involucración, pues te hace sentir a veces un poco tonta (E7). Me ha tocado, un poco ser el Pepito Grillo, es la persona que adopta el rol de ser la conciencia crítica en determinadas instituciones. Puede ser el valor de "molestas" o puede ser también el valor del vigía (E8). Son satélites que andamos por ahí un poco, perdón por la expresión, pues dando por culo (E10). Agotada, no reconocida (E8). Al final vas contracorriente y no es fácil, a veces te sientes un poco solo (E9). Cuando me fui, justo, yo ya estaba agotada, estaba muy cansada de luchar contra un... me encontraba sola en esa lucha (E8). Sí que me veo solo a la hora de prepararme lo que hago (E8). A contracorriente con otras asignaturas, donde tú ves que les están enseñando otras cosas, a contracorriente contra el sistema, a contracorriente contra todo, pero lo necesitas, es que trabajas a contracorriente (E8). Estás como nadando en contracorriente; no me considero un francotirador, en la facultad, a veces te hace sentirte un poco desubicado, a veces te hacen sentir un poco loco, aquí, o todos están locos, este está loco, quiere hacer aquí la revolución, yo pretendo todo el tiempo que mis alumnos vivan una experiencia nueva, se podría decir que es anticultural, parece que estaba proponiendo una cosa subversiva (E9). Esta gente son unos terroristas (E10). Hay gente que tú notas que sintoniza contigo en otros departamentos, pero en la práctica, la conciencia de ser un grupo muy minoritario es muy clara, estamos en minoría (E9). Tú eso lo haces porque quieres, lo haces por amor al arte, en tu tiempo libre, tú eres muy bueno y muy enrollado y lo haces por tu cuenta, pues allá tú, me parece muy bien lo que haces, qué bien que haya algo de estos temas en la escuela (E5). Pues te aburres, te vas o no tienes nada mejor que hacer. La gente te mira entre loco o que se compadecen de ti: pero chaval si esto no te lo van a pagar. Hacéis tonterías con los chavales, pues podéis permitirlos esos lujos. Se ríen de ti prácticamente (E9). Trabajar el tema de las competencias: qué bien que tú hagas esto (E5). Puede que le rompa la comodidad, entonces, genera incomodidad o defenderte de esa situación. Lo que pasa es que depende con quien te metas (E10).*

b) *Percepciones positivas:*

- *Cada uno es bastante autónomo y mientras tengas buenas encuestas... no tenga problemas, etc., con el paso del tiempo se ha visto que es algo riguroso, que ha sido aceptado, que ha tenido su trayectoria, que no tenemos malas encuestas, yo creo que la percepción es buena, pero no nos comunicamos (E2). Al volver de la AECID se valora mucho, me miran con asombro, me dejan hacer, etc. (E8). Creo que la gente nos mira con cierta simpatía y respeto porque reconocen el trabajo (E10). Yo, por suerte, yo me siento ahí muy acompañado (E9). La gente con temas de cooperación acude a mí, hay ahí como una referencia (E5). Nunca he recibido ninguna crítica, al revés, incluso, aprecio y reconocimiento (E11). Rechazo nada, mucho respeto, obstáculos ni uno, apoyo si hace falta, buenas relaciones, libertad, flexibilidad, no tengo nada negativo que*

---

<sup>5</sup> Coincidiendo con la entrevistada, aunque su respuesta está dirigida a que nos expresa qué percepción entiende se tiene sobre los docentes y sus prácticas docentes con enfoque EpDCG, Montes del Castillo (2000:37) nos avanzaba hace más de una década la idea de que “existe un gran vacío de información en la Universidad sobre los problemas de cooperación y el desarrollo, sobre todo de la procedente del Tercer Mundo”.

decir (E6). En general, es un movimiento que le genera cierta simpatía, siempre y cuando tú no te metas en terrenos que les generes incomodidad (E10). Creo que con quien compartes mensajes de esta naturaleza, pues yo creo que hay un reconocimiento (E6). La Dirección de la escuela, las personas son más o menos afines, y también están interesadas en estos temas, y les caigo bien, y me llevo bien con ellos (E5). Dentro de este departamento, siempre me he sentido muy arropado, cuando es de fuera, sí puede haberse visto algo raro lo que hacíamos (E11). Este departamento es muy particular, preocupación por la docencia y de buscar metodologías innovadoras docentes (E11). El profesorado, yo creo que me perciben como una persona responsable, como una persona comprometida con la universidad o con mis clases y con mi espacio de trabajo (E13). Los estudiantes lo valoran muy positivamente, eso te legitima (E5); como persona intensa y apasionada con lo que hace (E13); la inmensa mayoría, valoran de forma muy positivamente la experiencia de la clase (E9). Nunca me he sido cuestionado.

c) *Percepción de indiferencia y/o cómo se sienten de reconocidos e incentivados:*

- Nadie está ni interesándose por cómo lo hace el otro ni discutiendo, ósea ni haciendo una valoración crítica a un juicio sobre qué haces (E2). Otras personas pues pueden ser más ajenas a estos lenguajes; cada vez me quedo más con aquellos que compartimos los mismos lenguajes para fortalecernos un poquito (E7). O sea, hace falta gente que abra ojos (E8). Antes era reconocido, era palpable, se veía físicamente en la facultad quiénes estábamos, quiénes nos reuníamos, quiénes estábamos de arriba para abajo con los alumnos aquí y allá, en el campus, fuera, dentro, haciendo asambleas continuamente; ahora eso ya no se respira; el que innova lo hace dentro de clase y nadie se entera (E1). La dirección del departamento ni ha fiscalizado...ni ha querido... sino más o menos ha ido viendo cómo se trabajaba, y ha ido detectando situaciones a lo mejor no deseables, pero ha dado bastante libertad; no se ha dedicado ningún tipo de espacio a compartir métodos docentes ni que nadie conociera exactamente cómo hacemos este trabajo (E2). En mi departamento soy el único docente que hace este tipo de actividad; a mí me duele, a lo mejor no lo he sabido negociar o convencer a los demás; a lo mejor yo tampoco me sé vender bien, ni darle como empaque; que no me reconozca la carga docente hace sentirme muy mal y me repatea; me ha faltado picardía o de saber un poco manejo político del tema para saberlo ganar; también creo que tuve mala suerte (E5).

## ANÁLISIS

### Análisis sobre las características del perfil docente

Con relación a las características que debe definir el rol del docente universitario cuya práctica docente se orienta atendiendo al enfoque de la EpDCG, cabe destacar los siguientes aspectos:

a) *Respecto a los atributos cognitivos:*

- Mientras los autores señalan que un docente no tiene como rol principal la aportación de los contenidos y teorías (Guiso, 1996; Knapper, 2009), en el trabajo empírico se añade que tampoco se trata de ser sólo un buen pedagogo (E17E).
- La teoría nos indica que el docente debe contar con experiencia situacional (Eliott, citado en Angulo Rasco, 2009), debe ser culto y estar bien formado (Gimeno, 2005), requiere formación para promover la ciudadanía crítica (Giroux, 2004; VVAA, 2009; Jara, 2009; E9, E12, E15, E20C), la práctica nos dice que debe formarse desde la experiencia personal (E6, E13), pero además compartir su formación, tanto experiencial, práctica, metodológica, etc. (E6, E13).
- Mientras Juanjo Celorio señala que deben estar formados en didácticas específicas y en relación a la dinámica del propio centro (Juanjo Celorio, 1995, citado en Argibay y Celorio, 2005:62), desde el trabajo de campo lo que se manifiesta es que el docente universitario no está preparado (E6), no tiene recursos ni formación, carece de habilidades para enseñar (E9), por lo que se demanda de formación en habilidades, conocimientos básicos pedagógicos y epistemológicos (E11).

- Giroux (2004) nos indica que el docente debe saber más que la materia que imparte con un lenguaje interdisciplinario, sin embargo, esta idea contrasta con la afirmación de Freire (citado en Jara, 2009), quien nos dice que el docente debe saber que “no sabemos absolutamente todo sobre los contenidos a tratar”. Añaden Escudero y Mesa (2011) la escasa formación de los docentes debido, entre otros aspectos, a la gran diversidad de cuestiones y temáticas que abarca la EpDCG.
- Estas propuestas, contrapuestas unas, complementarias otras, quedan abordadas por el docente desarrollando una actitud seguridad en sí mismo (Gimeno, 2005), capaz de reconocer tener dudas, con la certeza de que puede afrontar el desafío, sabiendo que el grupo tiene sus propios saberes, interrogante y exigencias (Freire citado en Jara, 2009).

b) *Respecto a sus habilidades:*

- La teoría señala que el docente acompaña y orienta, mientras que desde la experiencia lo que se evidencia es que no está preparado.
- La capacidad comunicativa como habilidad que debe tener está consensuada en ambos campos (teoría y trabajo de campo).
- Mientras que desde la experiencia el acento se pone en la comunicación y diálogo constructivo y aprendizaje significativo, que contribuya a despertar interés, la teoría asocia la capacidad comunicativa a la calidad del aprendizaje, siendo éste el que da sentido a lo que aprende en la sociedad.
- Las habilidades del docente, para los entrevistados, deben ir dirigidas a potenciar la radicalización y la participación. Esto se complementa cuando los autores señalan que la mayor responsabilidad del docente es la selección y diseño de tareas (Knapper, 2009:32), de manera que el proceso de aprendizaje sea a través de la construcción de su propio conocimiento, participando activamente en la sociedad, con un pensamiento constructivo, creativo y crítico (Freire, citado en Jara, 2009; Ortega Navas, 2010; VVAA, 2009).
- La revisión bibliográfica, refiere al trabajo en equipo y colaborativo entre los docentes aprender (Ortega Navas, 2010; Consorcio, 2009), es llamativo que desde el trabajo empírico, este rasgo no se haya citado como propio del docente con EpDCG.
- Por último, otro dato que se desprende de la literatura refiere a al docente como persona equilibrada (Gimeno, 2005) y con la necesaria habilidad para gestionar sus emociones (Cano, 2009), sin embargo, en el trabajo de campo no se produce ninguna manifestación que nos incite a hacer referencia a estos aspectos en el perfil del docente.

c) *Respecto a las actitudes:*

- Se produce coincidencia de la propuesta teórica de Ortega Navas (2010) con la capacidad de autorevisión, autocrítica y autoperfeccionamiento, debiendo reconocer que no tiene todas las respuestas, siendo una persona reflexiva, crítica (con su trabajo y con lo que le rodea) y comprometida.
- Al ser una persona dinámica, abierta al cambio y flexible (Ortega Navas (2010; E12C), tiene capacidad de adaptarse (E9), y de reaccionar ante lo imprevisto, creando y atreviéndose a retos (Zabalza, 2003; E20C) y nuevas formas de aprender, de comunicar, renovarse, repensarse, de formarse, de desarrollar nuevas estrategias (E9, E13, E17E).
- Es un desafiador y se expone al desafío de sus estudiantes (E17E), siendo ésta la primera condición para una educación democrática (Freire, citado en Jara, 2009), es el desafío el que genera nuevas respuestas, creando nuevo conocimiento.
- Tal y como señala Zabalza (2003), con relación a la pasión del docente por transmitir los conocimientos, los entrevistados coinciden en esta actitud con su actividad docente, es decir, éste debe ser capaz de transmitir y compartir esa pasión con los estudiantes, motivándolos en su proceso de aprendizaje para que alcance su libertad, siendo una persona implicada en ella (E7, E12, E17E, E21C).

- Respeto a los estudiantes, reconociendo en ellos la capacidad del construir el conocimiento, por lo que se mantiene en una actitud expectante a lo que surge (E11), desarrollando su capacidad de escucha (*Ortega Navas, 2010*), y estando dispuesto a reconocer que los estudiantes son copartícipes.
- Capaz de alentar el diálogo, la racionalización deliberativa, considera que la educación es una actividad creadora (*Zabalza, 2003; Ortega Navas, 2010; Freire en Jara, E11*) y, por ello, genera situaciones que alienten la creatividad, que faciliten el desarrollo personal (E6) y que contribuya a una sociedad sostenible y democrática (*Boni, 2005; Ortega Navas, 2010*), así como la justicia social (E8)
- Por su capacidad interpretativa y comprensiva de la realidad (*Zabalza, 2003; Gimeno, 2005; VVAA, 2009*), es conciencia y tiene conciencia ciudadana (E6, E9, E11, E17E),
- Su actividad docente está basada en sus motivaciones, valores y creencias personales (no es neutral, E6), orientada a desarrollar al ser humano fundamentos de la EpDCG. Esto le lleva a creer en una educación vinculada en la práctica (*Gimeno, 2005; Veiga, 2009*) porque le preocupa los problemas de la realidad y capaz de responder a las necesidades de los alumnos (E9); asimismo, cree en que es posible influir en la vida cotidiana del grupo-clase, y a partir de ella, prepara para la libertad, el crecimiento individual y común (*Veiga*).
- En base a ello, y a su experiencia (*Eliott, citado en Angulo Rasco, 2009; E6; E13*) e intuición, adopta decisiones, y fomenta la educación permanente para la mejora de la cohesión social, la igualdad de oportunidades y la calidad de vida (*Ortega Navas 2010; Walker, 2011*)
- Es sensible socialmente y le preocupa los problemas de la realidad (*Polygone, 2003; E13; E21C*), es sensible con la realidad plural, la democracia cultural, participativa y reivindicativa de los DDHH, conoce la realidad que le ha tocado vivir a sus estudiantes y es capaz de atender y responder a las necesidades de los mismos.
- Coherente con su manera de ver el mundo (E12, E17E), con su pedagogía y la vida personal, da pasos para ir más allá, por lo que lleva adelante un movimiento de transformación (*Boni, 2005; VVAA, 2009*) de la educación a través de toda la comunidad educativa en el interior de las universidades.
- Los entrevistados ponen en valor que los docentes obtengan satisfacción en su actividad profesional y que disfrute con ello (E9, E17E), mientras que en la bibliografía revisada no hemos podido identificar esta característica.

### **Análisis de la percepción sobre el docente**

Con relación a la percepción que se tiene del docente universitario que aplica en su práctica docente el enfoque de la EpDCG se ha podido constatar:

#### *a) Con relación a la percepción negativa:*

Se puede decir que, comparándolo con los resultados que lograron *Hannan, A. y Silver (2006)* en su estudio en las quince universidades inglesas (en nuestro trabajo hemos obtenido datos procedentes de once universidades españolas), existe cierto grado de coincidencia respecto a la desaprobación que se produce respecto a los “proyectos de innovación relacionados con la enseñanza y el aprendizaje son considerados con frecuencia como de bajo nivel y sospechosos, los innovadores se han descrito a sí mismos como aislados, e incluso, excéntricos e intimidados por sus colegas. Se encuentran con la oposición y la hostilidad, expulsados “en su departamento, entre los colegas más escépticos, que desprecian la enseñanza” y que ven la investigación como prioridad dominante”; al respecto, los entrevistados afirman tener la sensación de ir contracorriente, o como afirma E9 es como estar *nadando en contracorriente; no me considero un francotirador, en la facultad, a veces te hace sentirte un poco desubicado, a veces te hacen sentir un poco loco, aquí, o todos están locos, este está loco, quiere hacer aquí la revolución, yo pretendo todo el tiempo que mis alumnos vivan una experiencia nueva, se podría decir que es anticultural, parece que estaba proponiendo una cosa subversiva.*

Sin embargo, encontramos frente a esta percepción, que los rasgos que hemos visto en el apartado anterior sobre el perfil de un docente con prácticas docentes con enfoque EpDCG, apuntan a que deben estar asumiendo retos (*Zabalza, 2003; E20C*), atreviéndose a ensayar y a experimentar para incorporar elementos (E15),



evolucionar e ir mejorando con el tiempo, lo que supone el estar estimulando, creando (Zabalza, 2003; Ortega Navas, 2010; Freire en Jara, 2009), innovando, generando cuestionamientos (Jara), revisando, retando (Freire, citado en Jara, 2009), etc.

b) *Con relación a la valoración positiva:*

Se estima que se tienen una percepción buena sobre ellos, los docentes se sienten aceptados, con simpatía, respetados, valorados, con reconocimiento del esfuerzo y trabajo que realizan. Se les ve como personas responsables, intensas y apasionada con lo que hace (Zabalza, 2003).

c) *Con relación a la posición indiferente:*

Se pone de manifiesto diferentes elementos: por un lado, como cuando se deja de estimular institucionalmente los proyectos de innovación, el protagonismo de los docentes que asumen el reto, quedan suspendidos en el anonimato, como uno más (a diferencia de cuando la institución está apostando por estos proyectos); por otro lado, está el sentimiento de que en el ámbito departamental no se ha producido ningún control sobre la tarea del docente, pero tampoco ninguna iniciativa que impulse, ha dejado hacer con libertad, siendo en alguna ocasión, el entrevistado el único de su departamento que desarrolla la EpDCG. También se pone de manifiesto, en cierta medida una actitud de autorreproche porque no lo ha sabido poner en valor, y, por último, está la visión de que la institución y el entorno ignora mientras no molesten, no tengas encuestas negativas, produciéndose en alguna ocasión la realización de carga docente que no es contabilizada por el departamento.

## CONCLUSIONES

Exponemos a continuación algunas conclusiones a la luz de los datos expuestos. Cuando se intenta obtener los rasgos característicos del perfil de un docente con práctica docente con enfoque de EpDCG, se pone de manifiesto un mayor predominio de los atributos referidos a las actitudes, quedando en segundo plano los conocimientos y las habilidades, aunque no por ello, hay que desatenderlos. Algunos rasgos que podemos destacar caracterizan al perfil “ideal” del docente universitario con EpDCG, debe ser:

- Flexible, innovador y creativo
- Crítico, autocrítico y constructivo
- Formado, con experiencia, seguro de sí a la vez que reconociendo sus límites
- Buscador de métodos de enseñanza-aprendizaje que conecten con la realidad del alumnado generando retos, nuevos instrumentos y herramientas de aprendizaje
- Que sostiene una relación dialógica, provocadora y desafiante con sus estudiantes
- Conocedor de los estudiantes y cercano a sus realidades para ayudarles
- Sensible y comprometido, preocupado por los problemas sociales y de su entorno
- Buscador de la coherencia entre sus creencias/ideales con su actividad profesional y vida personal
- Que disfruta y obtiene satisfacción en su actividad docente
- Que se conoce y sabe gestionar sus emociones

Desde la revisión bibliográfica y el trabajo empírico se manifiesta una preocupación por las carencias del docente. Estos déficits, hay que traducirlos como características que se estima debe reunir el docente de EpDCG, como son la formación, tanto en contenidos relacionados con la EpD, como sobre habilidades pedagógicas.

Resulta llamativo que los entrevistados/as apenas se refieren, tanto a nivel teórico como desde el trabajo empírico, a los conocimientos que deben tener los docentes respecto a los contenidos sobre la EpDCG y, en todo caso, sí hay más preocupación por sus dotes/formación especialmente de carácter pedagógico. Por otro lado, y

dada la cantidad de manifestaciones expresadas, disfrutaban de un lugar destacado las actitudes de las que debe disponer el docente universitario.

Con relación a las percepciones, se desgajan las siguientes conclusiones:

- Los entrevistados manifiestan que existe sectores cercanos a ellos que le expresan aprecio a su trabajo. Está relacionada esta valoración con la confianza, sintonía y cercanía que personalmente existe entre el docente y las personas que proyectan esta valoración positiva. De alguna forma perciben que son respetados, lo que implica poner en valor el trabajo, la dedicación, la implicación y el compromiso que ellos aportan a su trabajo.
- Desde la valoración negativa y despectiva, tienen la sensación de ir contracorriente, o que son vistos como poco serios, responsables, o incluso, subversivos. Sienten poco respeto, sin muestras de interés por lo que están haciendo. Esta versión coincide con la valoración que sobre los docentes de universidades inglesas se tiene, cuando son señalados como “peligrosos” y de “bajo nivel”.
- Con relación a la percepción negativa, que desprestigia y resta autoridad al docente que practica la EpDCG, ésta se contraponen a aquellas propuestas que señalan la recuperación de un papel más activo del mismo, recuperando su papel político, o como dice Nanni (2009) “los educadores tienen que volver a ser sujetos sociales “peligrosos” y culturalmente “subversivos” porque la educación refuerza siempre en la ciudadanía el sentido de la “posibilidad”, frente a cualquier determinismo”, y al conjunto de rasgos que definen el perfil “ideal” del docente.
- Existe un sentimiento de que, especialmente desde la institución (departamento y/o centro, así como área), hay un “dejar hacer”, sin que se muestre ningún interés u opinión al respecto, produciéndose carencia/ausencia de reconocimiento y de refuerzo/incentivación. De alguna manera, la actividad innovadora del docente queda circunscrita a su espacio aula con sus alumnos, sin que nada de ello trascienda, o pueda ser socializado, lo que contradice la propuesta de trabajo en red y coordinado entre los docentes (VVAA, 2009; Ortega Navas, 2010).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Angulo Rasco, F. (2009): *La voluntad de distracción: las competencias en la universidad en Educar por competencias ¿qué hay de nuevo?*, Gimeno Sacristán, J. (Comp). Ediciones Morata, Madrid, pp. 176-205.
- Argibay, M. y Celorio, G. (2005): *Educación para el Desarrollo*. Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco-HEGOA, Vitoria.
- Argibay, M., Celorio, G. y Celorio, J.J. (2009): *Educación para la Ciudadanía Global. Debates y desafíos*. Hegoa, Bilbao.
- Boni Aristizábal, A. (2005): *La Educación para el Desarrollo en la Enseñanza Universitaria como una estrategia de la Cooperación orientada al Desarrollo Humano*. Tesis Doctoral, Universidad de Valencia. Valencia
- Boni, A. (2006a): *La Educación para el Desarrollo orientada al Desarrollo Humano*, en Boni, A. y Pérez-Foguet, A. (eds.) *Construir la ciudadanía global desde la universidad*. Intermón Oxfam/Ingeniería Sin Fronteras. Barcelona [37-51].
- Boni, A. y López, E. (2012): *El sistema de criterios de calidad para experiencias de la Red de educadores para la ciudadanía global. Una experiencia colaborativa entre IO y la UPV*. V Seminario Red Educadores Intermón Oxfam. Madrid.

- Cano Ramírez, A. (2009): *Comunicación Asumir retos, ... luchar contra los miedos. Un caso práctico*. II Jornada Nacional sobre Estudios Universitarios. Los nuevos títulos de grado: retos y oportunidades. Castellón-España.
- Coque Martínez, J., Ortega Carpio, M<sup>a</sup> L. y Sianes Castaño, A. (2012): *La Educación para el Desarrollo bajo la perspectiva de ciudadanía global en la práctica docente universitaria: experiencia en un campus tecnológico*. REFOP, nº 15 (2): 89-100. Disponible en: <http://www.aufop.com> [Consulta: Enero de 2013]
- Consortio Conectando Mundos (2009): *Introducción. Educar para una ciudadanía global. Construir un mundo justo desde la escuela*. Intermón Oxfam, España.
- Escudero, J. y Mesa, M. (2011): *Diagnóstico de la Educación para el Desarrollo en España*. CEIPAZ-Fundación Cultura de Paz, Madrid.
- Gimeno Sacristán, J. (2005): *La educación que aún es posible*. Ediciones Morata, Madrid.
- Gimeno Sacristán, J. (2009) (comp): *Educación por competencias ¿Qué hay de nuevo?* Ediciones Morata. Madrid.
- Giroux, H. (2004): *Pedagogía y política de la esperanza: teoría, cultura y enseñanza*. Amorrortu.
- Guiso, A. (1996): *Cinco claves ético-pedagógicas de Freire*. Disponible en [http://www.fongdcam.org/manuales/educaciondesarrollo/datos/a\\_1.3.html](http://www.fongdcam.org/manuales/educaciondesarrollo/datos/a_1.3.html) [Consulta: Septiembre de 2012].
- Hannan, A. y Silver, H. (2006): *La innovación en la Enseñanza Superior. Enseñanza, aprendizaje y culturas institucionales*. Colección Universitaria- Narcea Ediciones, España.
- Jara, O. (2009): *Desafíos de la educación para el cambio social en Consorcio Conectando Mundos, Educar para una ciudadanía global. Construir un mundo justo desde la escuela*. Intermón Oxfam, España, pp. 27-41.
- Knapper, C. (2009): *Investigación sobre la enseñanza y el aprendizaje: aplicar lo que sabemos*, en Vizcarro Guarch, C. (coord.), Buenas prácticas en docencia y política universitarias. Colección Aprendizaje y Docencia Universitarios, nº 2. Servicio de Publicaciones de la Universidad de Castilla-La Mancha, España, pp. 31-40.
- Ligero Lasa, J.A. (2011): *Dos métodos de evaluación: criterios y teoría del programa*. CEU Ediciones, Madrid
- Manzano, V. y Andrés, L. (2007): *El diseño de la nueva universidad europea. Algunas causas, algunas consecuencias*. Coeditan Universidad y Compromiso Social, Fundación de Investigaciones Marxistas y Atrapasueños Editorial, Andalucía.
- Martínez Bonafé, J. (2012): *Enseñar en la Universidad Pública. Sujeto, conocimiento y poder en la Educación Superior*. Revista Aula de Encuentro, Universidad de Jaén, pp. 39-52.
- Montes del Castillo, A. (ed). *Universidad y Cooperación al Desarrollo*, Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia. España [287-310].
- Nanni, A. (2009): *Hacia una educación transformadora en Consorcio Conectando Mundos, Educar para una ciudadanía global. Construir un mundo justo desde la escuela*. Intermón Oxfam, España, pp. 16-18
- Ortega, M<sup>a</sup> L. (2008): *Estrategia de Educación para el Desarrollo de la cooperación española*. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, Madrid.

- Ortega Navas, M<sup>a</sup> C. (2010): *Competencias emergentes del docente ante las demandas del Espacio Europeo de Educación Superior*. Revista Española de Educación Comparada, n<sup>o</sup> 16, España, pp. 305-327.
- Polygone (2003): *Mosaico educativo para salir del laberinto*. Red Internacional de educación para el desarrollo y educación popular. Hegoa/Polygone, Bilbao.
- Real Decreto 55/2005, de 21 de enero, por el que se establece la estructura de las enseñanzas universitarias y se regulan los estudios universitarios oficiales de Grado.
- Simons, H. (2011): *Estudio de caso. Teoría y práctica*. Ediciones Morata S.S., Madrid.
- Veiga, J. (2009): *Textos originales para una discusión sobre temas de educación ambiental, solidaridad, igualdad, multiculturalidad*, en Consorcio Conectando Mundos, Educar para una ciudadanía global. Construir un mundo justo desde la escuela. Intermón Oxfam, España [87-88].
- VVAA (2009): *La educación para una ciudadanía global en la escuela de hoy*, en Consorcio Conectando Mundos, Educar para una ciudadanía global. Construir un mundo justo desde la escuela. Intermón Oxfam, España, pp. 42-55.
- Walker, M. (2011): *¿Aptitudes y qué más? Principios para las pedagogías de praxis en la educación superior*. Universitas Revista de Ciencias Sociales y Humanas, n<sup>o</sup> 15. [85-107]. Disponible en <http://universitas.ups.edu.ec/documents/1781427/1884570/3Art15.pdf> [Consultado: Junio de 2012].
- Zabalza Beraza, M.A. (2003): *Competencias docentes del profesorado universitario*. Calidad y desarrollo profesional. Colección Universitaria-Narcea Ediciones, España.



papers LT3

# SCALING UP COMMUNITY-DRIVEN DEVELOPMENT: THE CASE OF THE GEF SMALL GRANTS PROGRAMME

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Juan Manuel Rodilla Navarro<sup>1</sup>, Ana Maria Currea<sup>2</sup>*

(1) Columbia University, jmr2213@columbia.edu

(2) Small Grants Programme, ana.maria.currea@undp.org

## RESUMEN

### **Scaling up community-driven development: The case of the GEF Small Grants Programme**

*This paper analyzes how international organizations can effectively scale up mechanisms to implement Community-Driven Development (CDD) projects. In order to do so, the CDD theoretical and historical framework is first built analyzing Community-Driven Development and its main components. In the second section, the challenges to scaling up CDD are analyzed by reviewing the work of different researchers in large part associated to the World Bank. Finally the successful mechanisms implemented by the GEF-Small Grants Programme during the last two decades of scaling up CDD projects in the field are analyzed and connected with the theoretical framework.*

*Palabras clave: Scaling up, Community Driven Development, Small Grants Programme.*

## **1. INTRODUCTION, GOALS AND METHODOLOGY**

This paper analyzes how international organizations can effectively scale up mechanisms to implement Community-Driven Development projects.

In order to do so, the first section, **Theoretical and historical framework**, analyzes the concept of CDD and its three main pillars, the concepts of community, participation and development; these are reviewed and interconnected generating the theoretical and historical framework necessary to comprehend the rest of the paper.

In the second section, **Challenges to scaling up Community Driven Development**, the challenges to scaling up CDD are analyzed by reviewing the work that the researchers *Mansuri and Rao (2004)*, *Binswanger and Aiyar (2003)*, *Hancock (2003)* and others produced during the last decade in different reports and papers for the World Bank. The goal is to obtain a categorization of challenges to scaling up CDD and to discuss the conceptual implications of the CDD framework.

In the third section, **A successful scaling up model: the GEF-Small Grants programme**, the mechanisms effectively implemented by the GEF-Small Grants Programme during the last two decades in the field of scaling up CDD projects are analyzed and confronted with the categorization of challenges to scaling up CDD obtained in the second section.

## 2. THEORETICAL AND HISTORICAL FRAMEWORK

**Community Driven Development** (CDD) is an umbrella term for projects that actively include beneficiaries in their design and management and where communities have direct control over key project decisions, including management of investment funds (*Mansuri and Rao 2004*). The most important benefit that the community receives in CDD projects is not just the project's physical outcome per se, but the collective agency resultant of the empowering process of the community's management of the project and therefore the expansion of freedom as a consequence of driving their own development.

Among the benefits attributed to CDD by the Poverty reduction strategy sourcebook (2003) from the World Bank figure making poverty reductions efforts more adequate to demands, more inclusive, more sustainable and more cost-effective than traditional development projects. Relying on CBOs to drive development activities helps to complement market and public sector activities, empowering poor people and building social capital and allowing poverty reduction efforts to be taken to scale (*Dongier et al. 2003*).

As precisely addressed by *Mansuri and Rao (2004)*, this approach, originally rooted to anti-colonial and alternative movements as Mahatma Gandhi's small-scale development or Paolo Freire's Pedagogy of the Oppressed, has been incorporated by the mainstream discourses of development. As an example, the World Bank has made empowerment and CDD approaches one of the cornerstones of its Poverty Reduction Strategy, increasing its lending for such projects from \$3 billion in 1996 to \$7 billion in 2003 and incorporating it in its Comprehensive Development Framework (*Mansuri and Rao 2004*).

The concept of **community** should be carefully addressed because it responds to an endogenous construct defined by the parameters of the project or by project facilitators (*Mansuri and Rao 2004*). Hence we should be aware that the use of "community" is a simplification of the complex organic concept involving multiple identities, power dynamics, diversity of interests and heterogeneity.

Throughout the paper the term used will be Community-Based Organization (CBO) instead of community. CBO will be understood as: "membership organizations made up of a group of individuals in a self-defined community who have joined together to further common interests" (*Dongier et al. 2003*). The importance of CBOs in the CDD approach is capital due to the change of paradigm in the CBO role, from passive recipients of the development intervention (commonly addressed as "beneficiaries") to active actors managing and taking responsibility of the project.

The term "Driven" in CDD refers to the above mentioned active **participation** and management of the development projects by the CBOs. In the past thirty years there has been an increasingly rapid advance in the incorporation of participation in development projects. The participatory approaches in small scale development projects had one of its main champions in Robert Chambers and his work "Rural development. Putting the last first" (*Chambers 1983*) helping to popularize during the 80's the Rapid Rural Appraisal (PRR) and the more evolved Participatory Rural Appraisal (PRA) methodologies.

The participatory current sparked by Chambers was subsequently influenced, as all the rest of the development discourse, by the work of Amartya Sen in the field of expansion of freedom and the capability development. As a consequence the participatory approaches got enriched by the concepts of empowerment and agency becoming the more holistic approaches represented by the Community-Driven Development.

In the history of the concept of **development**, the work of Amartya Sen "Development as Freedom" has been one of the most influential reference books of the last decade. In his book, Sen highlights the importance of freedom in development: "*Development can be seen [...] as a process of expanding the real freedoms that people enjoy*" (*Sen 1999a*) confronting it with more traditional approaches to development such as the GDP. Sen addresses this expansion of freedoms as the central requirement to development: "*Viewing development in terms of expanding substantive freedoms directs attention to the ends that make development important, rather than merely to some of the means*".

Under this conception of development the concept of "freedom of choice" already introduced by Sen and Wilder in "Freedom of Choice: Concept and content" becomes capital: "*It is, in a sense, [the concept of freedom of choice] more important than wealth, with which so much of economics - as a separate discipline - is concerned*" (*Sen 1999b*). Based on the work of Sen it could be asserted that there is no effective development if

there is no freedom of choice of the beneficiaries about their own development: "*The people has to be seen, in this perspective, as being actively involved-given the opportunity- in shaping their own destiny, and not just as passive recipients of the fruits of cunning development programs*".

In recent years, there has been an increasing interest in the concept of empowerment, concept that is intrinsically connected to the concept of "freedom of choice". While a variety of definitions of the empowerment have been suggested (e.g. the World Bank report 2000/2001 is specifically focused in empowerment), this paper will use the definition of Page and Czuba (1999): "*multi-dimensional social process that helps people gain control over their own lives. It is a process that fosters power in people for use in their own lives, their communities and in their society, by acting on issues they define as important.*"(Page and Czuba 2003)

This definition of empowerment highlights the concept of beneficiaries taking control of their own lives and therefore deciding over their own development. In this way the concept of empowerment could be connected with Sen's definition of development, i.e. being able to assert that there is no effective development if empowerment is not addressed, and therefore obtained, in development interventions.

### 3. CHALLENGES TO SCALING UP COMMUNITY DRIVEN DEVELOPMENT

A considerable amount of literature has been published during the last decade regarding how to scale up CDD. Researchers such as Aiyar (2003), Hancock (2003) and Mansuri and Rao (2004) from the World Bank and Gillespie (2004) from the IFPRI produced significant reports reviewing the concept and its implications. In this section of the paper, the work of these researchers and some others will be revised identifying the different challenges to scale up CDD and reviewing some conceptual implications of the concept.

In practical terms, from all the mentioned authors the definition of scaling up used from now on will be the one from Hancock: "*To efficiently increase the socioeconomic impact from a small to a large scale of coverage*"(Hancock 2003). Nevertheless, while much of this literature produced is mainly focused on scaling up from local to regional or from local to national level, the approach within this paper will be scaling up from country to country. This specificity arises from the particular characteristics of the organization studied, the GEF-Small Grants Programme, with presence in a large number of countries (122) but relatively small coverage in each of this locations (one single office per country with an average of 2 staff members per office). Despite this fact, the lessons that could arise from this case study are not just valid for country to country scale-up. Certain findings, such as how to achieve effective country appropriation, will be useful to any kind of CDD scaling-up processes.

The challenges to scaling up CDD identified by Mansuri and Rao (2004) are related with the difficulties to expand local CDD initiatives to large scale programs:

- Difficulty to replicate leadership: It is difficult to replicate the success of a highly motivated group of charismatic individuals.
- The large bureaucracy can undermine the work of facilitators: The nature of large international organizations are highly bureaucratic, this factor constitutes a challenge in order to support CDD by overwhelming the facilitators and other actors with paperwork and requirements difficult to achieve.
- Necessity of country appropriation. Adaptation of practices to the historical, political and social environment where projects are implemented.
- The necessity of slow, gradual and persistent learning by doing: The project design has to gradually adapt to local conditions by learning from the false starts and mistakes that are endemic to all complex interventions.



- Vast majority of community-based interventions have not had reliable evaluations: Nevertheless evaluations should be a central part of the project design from the start because they facilitate the process of learning by doing, instead of just being used as a method of judging the effectiveness of the project when this is finished.

The difficulties identified by *Binswanger and Aiyar (2003)* seem to complement the challenges mentioned by Mansuro and Rao by providing the barriers that arise from by going to scale from a different perspective:

- The institutional setting may be hostile to CDD.
- Total and/or fiscal costs may be too high.
- Difficulties arising from co-production may not be mastered: Different stakeholders may act as rivals rather than collaborators and communities may lack incentives to co-finance the program.
- Adaptation to the local context may be missing.
- Lack of scaling up logistics.

*Peabody, Kuehnast, and Rana (2002)* highlight in their work two of the problems already mentioned:

- Far too little systematic learning has occurred from CDD efforts so far.
- CDD activities take place within a larger institutional context that often undermines the efforts done by the different stakeholders.

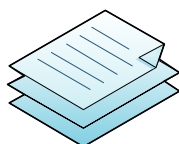
Finally *Gillespie (2003)* provides a summary of key lessons that could be connected with some of the challenges already mentioned:

- CDD should be embedded in the national, social, cultural and institutional framework of the country anchoring it with the existing contextual systems (governments).
- Importance of building a library of well-documented, context-specific experiences through good monitoring, evaluation and operational research.
- Learn by doing, being adaptive, flexible and open to change and apply realistic time horizons (work in cycles).

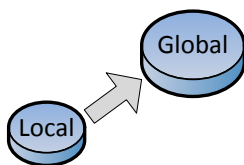
For practical terms all the challenges to scaling up CDD reviewed can be reorganized and grouped by the source of the challenge: A. Coming from local context, B. Coming from within the organization or C. Coming from the process of scaling up. In this way, a categorization of the challenges can be obtained (see Figure 1) and will be subsequently used in section three in order to connect them with the characteristics of the GEF-Small Grants Programme.

**A. Challenges arising from local context and stakeholders****Figure 1**

- A.1.** The larger institutional context could be non collaborative or even hostile to CDD
- A.2.** Communities may lack incentives to co-finance the program
- A.3.** Difficult to replicate community leadership

**B. Challenges arising from the organization and its methodology**

- B.1.** The necessity of slow, gradual and persistent learning by doing
- B.2.** Evaluations as a central part of the project design
- B.3.** The large bureaucracy can undermine the work of facilitators
- B.4.** Incorporating systematic learning
- B.5.** Adaptation to the local context may be missing.

**C. Challenges arising from the process of scaling up**

- C.1.** Total and/or fiscal costs of scaling up may be too high
- C.2.** Lack of scaling up logistics increasing the cost exponentially

Source: Juan Manuel Rodilla 2012

**Box 1. From the Teriyaki burger to a richer model of scaling up CDD**

There is a conceptual implication about the CDD framework that should be discussed from the model proposed by Binswanger and Aiyar's report "Scaling up Community driven development theoretical underpinning and program design implications". Binswanger and Aiyar's paper provides an example, the "teriyaki burger", drawing a comparison between the processes of scaling up CDD with the process of scaling up a McDonalds fast food franchise. The researchers, despite highlighting the deep differences between the two processes, state that some learning could be obtained from the comparison; the capacity of the fast food chain to standardize and replicate processes in different countries, adapting the model in each one to client's tastes, from the Big Mac in the US, to the Teriyaki burger in Japan or the hamburgers in India.

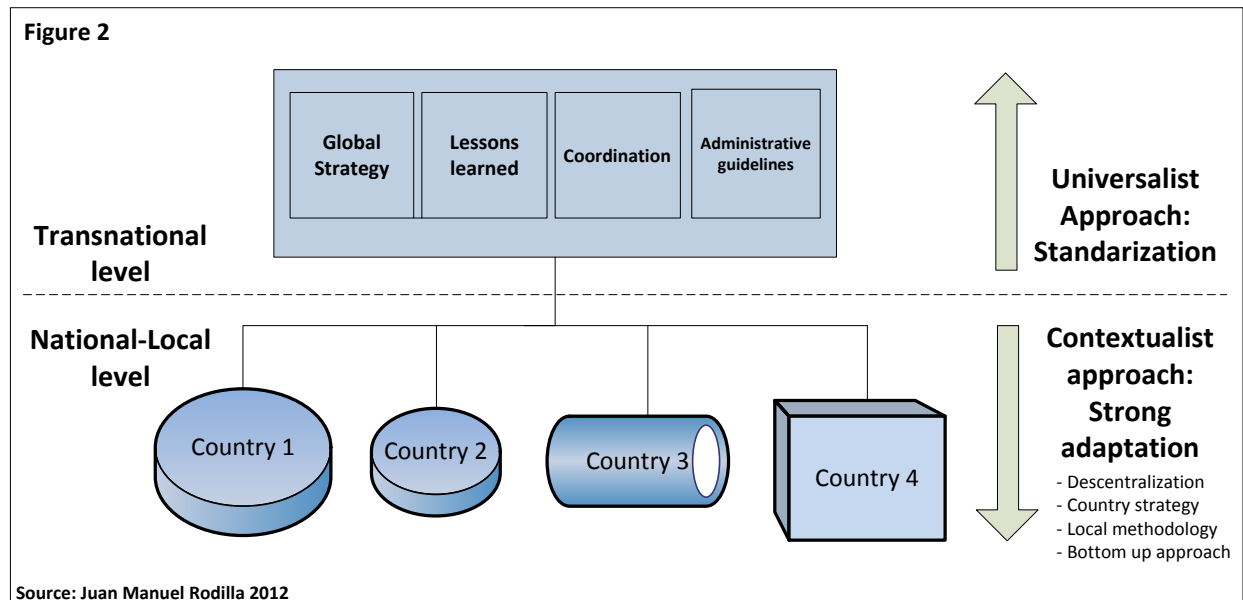
This example, very useful for giving a graphical perspective to the task of scaling up could become pernicious by oversimplifying the comprehension of what scaling CDD implies. McDonalds standardization imposes a model of business organization in the country by just adapting the menu to the clients' desires. This model adapts to the country necessities just superficially, and it treats beneficiaries as clients but will never effectively adapt to country necessities and foster local empowerment.

This difference, that seems trivial while talking about hamburgers, is important when we come back to the CDD model because, as the researchers emphasize in the report, one of the five key problems to scale up CDD is that "adaptation to the local context may be missing". The conceptual models and examples that we generate to scale up, will condition the rest of the process. If the goal is to adapt our model to local context, enhancing local capacities based on a bottom-up approach other model is required.

The process of scaling up CDD should incorporate the local way of organizing things fostering country appropriation. Not just the "menu" should be country specific, even the business per se should be different in each country. If we would like to find a more exact analogy, the process of scaling up CDD would be closer to a micro credit loan program for restaurant entrepreneurs.

In each country loans would be given to entrepreneurs to start up co-financed restaurants. The entrepreneurs would adapt the business model to the local context and necessities becoming each new building completely different to the others. In this way the scaling up would maybe generate a take away fast food restaurant in the US, a noisy tapas bar in Spain, a sober sushi restaurant in Japan and a delicious ceviche food car in Ecuador.

Connecting the example with the different approaches to scale-up stated by Hancock (Universalist Vs Contextualist) we would assert that an universalist approach should be taken in order to standardize the transnational sections of the scaling up (it would be the establishment of the micro loan system internationally in our example) by subsequently generating contextual approach in each country and fostering adaptation (the establishment of the local loan offices and the resultant starting up restaurants of our example). This approach can be observed in Figure 2 and would belong to what Hancock characterizes as “approaches to balancing Universalist and Contextualist Approaches to Scaling-Up”(Hancock 2003).



#### 4. A SUCCESSFUL SCALING UP MODEL: THE GEF-SMALL GRANTS PROGRAMME

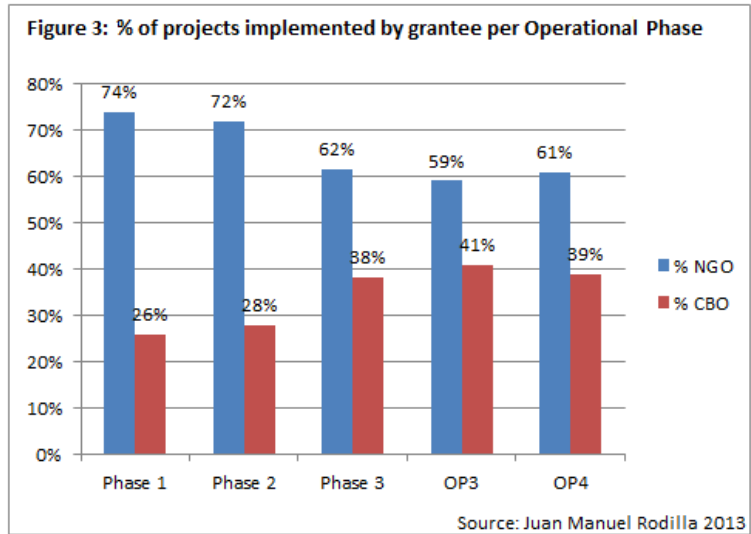
In this third section mechanisms used by the GEF-Small Grants Programme in order to scale up CDD are stated and connected with the categorization of challenges to scaling up CDD obtained in the second section.

The GEF-Small Grants Programme was established in 1992, the year of the Rio Earth Summit. SGP provides financial and technical support to NGOs and CBOs for activities that conserve and restore the environment while enhancing people's well-being and livelihoods and prioritizing the support of poor and vulnerable communities. With presence in 122 countries and more than 14,000 grants awarded, the programme is funded by the Global Environment Facility, implemented by the United Nations Development Programme on behalf of the GEF partnership, and executed by the United Nations Office for Project Services. To date the program funding from the GEF is approximately \$401 million. In addition, the program has raised \$407 million from other partners in cash or in-kind equivalents. Grants are channeled directly to CBOs and NGOs with a maximum grant amount per project of \$50,000, but averages around \$20,000. Co-finance is required by the GEF criteria in a minimum 50% basis in cash or in kind for each project, provided by the CBO, the NGO or other stakeholders.

The projects managed by CBO follow a CDD approach with the decisions informed, owned and implemented by the stakeholders and the project planning, design and implementation managed by the CBO. These CBO driven projects have increased its percentage since the creation of the GEF-SGP until stabilizing in a 40% of the total projects (see Figure 3).

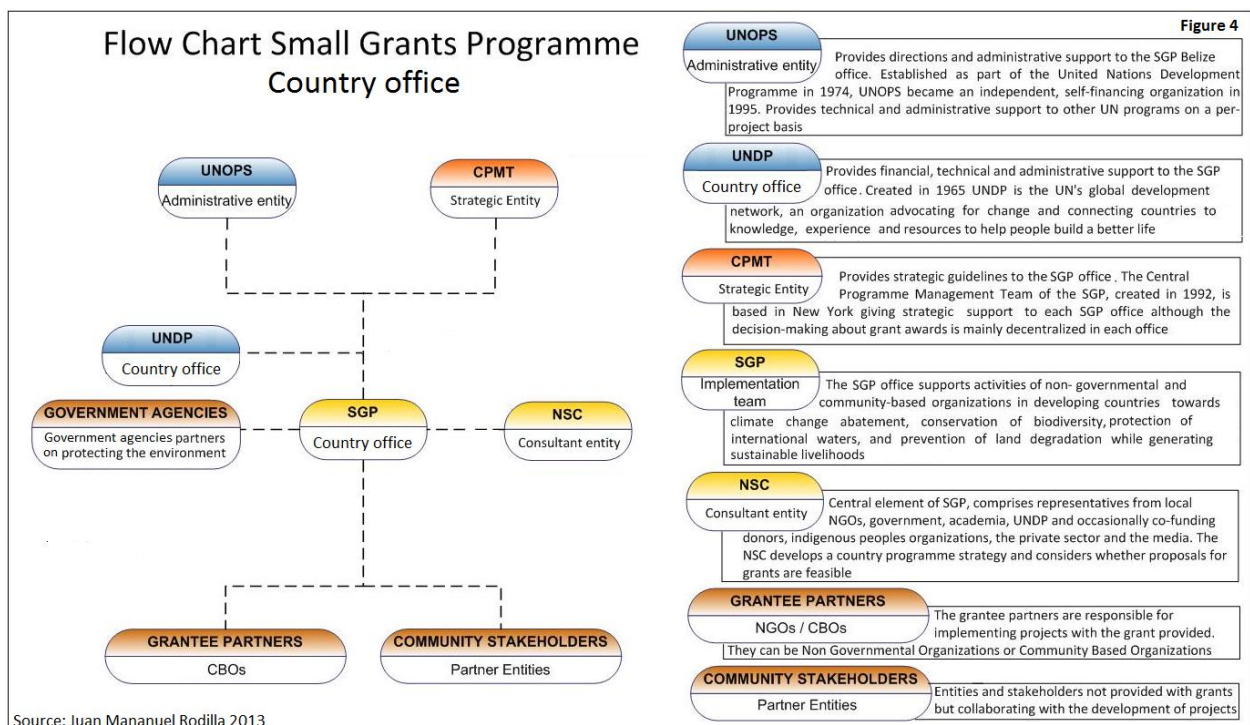
The main four characteristics that allowed the GEF-SGP to successfully scaling up CDD interventions are the decentralized and country-driven structure, the programme operation based on consecutive phases, the stress on incorporating systematic learning and a strong country appropriation.

The GEF-SGP operates in a decentralized and country-driven manner through a structure based on a small headquarters staff of 15 people in NYC: Nine staff members in the SGP Central Programme Management Team providing global guidance on GEF focal areas, reviewing country programme strategies, receiving and analyzing semi-annual and biennial reports and serving as liaison with the GEF. And six staff members in the UNOPS provide programme execution services including administrative, financial, legal, operational and project management. The work of the CBOs in the field is promoted by the GEF-SGP country offices.



Each country office is led by a National Coordinator (NC) responsible for the overall functioning and sustainability of the programme and for the projects' monitoring and evaluation. A critical aspect of the NC job performance is to carefully monitor and supervise projects expenditures under the overall supervision of UNOPS and to ensure accountability and transparency. The NC works with the support of a Program Assistant (PA) and the guidance of the National Steering Committee (NSC), organism that establishes the country programme strategy and considers whether proposals for grants are feasible (see Figure 4).

By decentralizing the program operations, the adaptation to the local context (challenge B.5.) increases by approaching the organization to the reality where the CDD projects are developed. The fact that NC and PA staff, as well as members of the NSC, are national citizens ensures that the SGP country office understands the social, economic and political realities of the field. As Mansuri and Rao (2004) highlights, the frontline staff working directly with beneficiary groups must be culturally and politically sensitive.



**Box 2. Adaptation to local context: Home Stoves projects in GEF-SGP portfolio**

The GEF-SGP has funded in the last 10 years 162 home stoves projects, a 7% of its Climate Change portfolio. Mainly developed in Latin America, Africa and the Arab Countries, regions concentrating 92% of projects, these projects are commonly associated to capacity building workshops and women empowerment activities. Home Stoves projects represent the perfect example of GEF-SGP adaptation to local context. Instead of standardizing a stove model and replicating it, the GEF-SGP promotes high degree of adaptation to socio-economic context, embedding projects in to local resources and necessities. As we can observe in the following diagram of home stoves models, the GEF-SGP Home Stoves projects are successful replicating a concept but achieving in each project a different model.

**GEF-SGP El Salvador**

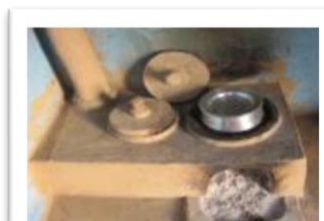
- Stove Name: Armenia
- Efficiency Increase: 50%
- Building Materials: Iron, cement and tiles

**GEF-SGP Nepal**

- Stove Name: Rice Husk Stove
- Efficiency Increase: 60%
- Building Materials: Steel

**GEF-SGP Pakistan**

- Name: Fuel Efficient Stove
- Efficiency Increase: 50%
- Building Materials: Bricks and clay

**GEF SGP Sri-Lanka**

- Stove Name: Anagi
- Efficiency Increase: 30%
- Building Materials: Ceramic pots

**GEF-SGP Tanzania**

- Stove Name: Fixed Cook Stove
- Efficiency Increase: 30% to 50%
- Building Materials: mud, clay soil and cement



Other of the key achievements of the GEF-SGP is the **programme operation based on consecutive phases**. At present the programme develops its Operation Phase number five (OP5). This model promotes the learning by doing (**Challenge B.1.**) by providing, at the end of each phase, with the space that allows changes on the programme strategy and guidance on the vision and strategy of the next phase. It also establishes an opportunity to share lessons and good practices on community-based approaches learnt during the former phase. As indicated by *Gillespie (2004)*, in order to learn from failure, work in cycles and with realistic time horizons (10 to 15 years) should be applied.

The GEF-SGP stresses the **importance of systematic learning** and knowledge management (**Challenge B.4.**) by the figure of the “Knowledge Management Specialist”. This CMPT staff member develops and implements an effective knowledge management strategy to promote, capture and share from SGP country programme portfolios, results, lessons learned and best practices fostering the spread of these experiences. This task, “creating field-tested manuals, tools and logistics” is highlighted by *Binswanger (2004)* as one of the key points in order to scale up CDD. Nevertheless the task of the Knowledge Management Specialist and the effective capacity of the NC to collaborate in the generation of successful case studies, are challenged by the large amount of bureaucracy that they should face on their day-to-day work (**Challenge B.3.**).

Finally the GEF-SGP **strong country appropriation** is based on two mechanisms, the National Steering Committee and the Country Programme Strategy. The NSC is a central element of the GEF-SGP country offices and provides the major substantive contribution and oversight to the programme in coordination with the NC because no SGP project can be undertaken at the country level without the approval of the NSC. The selection of NSC members is normally done by the NC and comprises representatives from local NGOs, government, academia, UNDP, co-funding donors, indigenous organizations the private sector and the media. Neither the NSC nor its individual members as programme volunteers, hold any legal or fiduciary responsibility for the SGP or its activities (Small Grants Programme 2011).

The diversity of profiles in the membership of the NSC ensures a broad representation of local interests and different points of view in the strategic guidance of the GEF-SGP country office and therefore enhances the country appropriation (**Challenge B.5.**). The country appropriation is also enlarged by the transfer of power that the NSC represents per se. The GEF-SGP gives up decision capacity over their country offices, being this responsibility transferred to the NSC.

Simultaneously, the participation of the local government in the NSC generates comprehension (and a certain perception of control) from the government over the CDD projects. This feature fosters the government appropriation of the process and therefore generating a positive predisposition towards the CDD initiatives. This factor is extremely important because, as we have observed in **Challenge A.1.**, the vast majority of researchers mention the relationship with the government as one of the main obstacles to scaling up CDD. The NSC generates the necessary framework for the “dialog with the government and other stakeholders” required by *Binswanger(2004)* and provides the anchor “within the *existing contextual systems (government)*” requested by *Gillespie (2003)* to ensure sustainability of the CDD interventions.

The second mechanism used by the GEF-SGP in order to ensure country appropriation is the Country Programme Strategy. For new SGP country programmes, the development of a CPS is one of the first tasks to be undertaken before any grant-making or other programme activities take place. The CPS elaboration process should involve key stakeholders and fully engage NSC (Small Grants Programme 2011). As described in the CPS Guidance framework, the development of the CPS serves to identify the national circumstances and priorities of the country, to provide a strategic framework for allocating resources, to serve as the framework for country programme operations and to constitute the basis for the assessment of country programme’s achievements and impact.

Thus, the main achievement of the CPS is devising the framework that will allow any further GEF-SGP intervention to be contextualized and ensure that these actions are developed according to the local necessities. Therefore the NSC becomes the GEF-SGP touchstone to ensure adaptation to the local context (**Challenge B.5.**).

Apart from these four main characteristics allowing the GEF-SGP to scaling up CDD, there are other mechanisms that also play an important role in the process of facilitating CDD; for instance the possibility for CBOs of co-financing the project in cash or in kind. The GEF-SGP requires, in general terms, to CBOs and NGOs a co-financing of an average of 50% of the project. This requirement is conditioned to the capacity of the SGP Country Office to raise external funds for the country portfolio or to the effective capacity of the CBO or NGO grantee to provide co-financing. Under this frame, to allow rural communities to provide co-financing in kind increase their incentives to co-finance (**Challenge A.2.**) by providing more accessible ways for them to do it such as hours of work, construction materials, etc.

**Box 3.** Fostering CDD: Almanario, a project Management Participatory Methodology for CBOs

The Almanario, is a diagnostic, project planning and budgeting tool that allows CBOs with low literacy skills to request and develop their own GEF-SGP projects independently. The approach was designed by GEF-SGP Guatemala in order to allow direct access of CBOs to development projects without the external intervention of an NGO playing the role of intermediary. The Almanario has allowed SGP Guatemala to increase the percentage of CBOs managed projects in its portfolio from 40 % (average of the overall SGP global portfolio) to 80%.

The initiative to create a simplified logical framework that could be used by communities requesting SGP projects emerged from the staff of SGP Guatemala with the support of its NSC. The tool responds to the specific cultural context of Guatemala, with the presence of community-based organizations, high rates of poverty and gender exclusion and a low education level, among others. The Almanario works as a project proposal for SGP and as a planning tool for the community, detailing what activities will take place, what materials are needed and the associated cost, as well as those responsible for each of the activities proposed by the CBO. Nevertheless Almanario is much more than a planning tool. Based on its empowering capacity and emphasis on reducing gender inequalities, the Almanario represents a new approach about how to involve stakeholders and beneficiaries making them responsible for their own projects and development processes.

To know more about Almanario: <http://dl.dropbox.com/u/2395685/ACS.pdf>

In this third section the main characteristics that allowed the GEF-SGP to successfully scale up CDD (the decentralized and country-driven structure, the programme operation based on consecutive phases, the stress on incorporating systematic learning, and a strong country appropriation) have been contrasted with the categorization of challenges to scale up CDD, obtained in the second section. By doing this, it has been perceived that the mechanisms necessary to successfully scaling up CDD, identified in the GEF-SGP, tend to face the challenges “coming from the own organization” (B) and in a certain way those “coming from local context” (A) but not those “coming from the process of scaling up” (C). The underlying causes for this feature, however, are out of the scope of this research paper.

## 5. CONCLUSION

The present document has, by revising research done by the World Bank, categorized the challenges that could arise when trying to scale up CDD. This categorization of challenges (A. Coming from local context, B. Coming from within the organization and C. Coming from the process of scaling up) has been used to identify and contrast the successful mechanisms that allowed the GEF-SGP to scale up CDD interventions: the decentralized and country-driven structure, the programme operation based on consecutive operational phases, the stress on incorporating systematic learning, and a strong country appropriation.

The perception of “successful mechanisms” of the GEF-SGP for scaling up CDD used during the paper is based on the 2003-2012 GEF-SGP Climate Change Portfolio Review, and on the research of *Lopez Torrejon (2010)* and *Fariñas Ausina (2011)* on the impact of the local GEF-SGP office on rural communities of Guatemala.

At any point, the identification of successful characteristics of the GEF-SGP in order to scale up CDD interventions made on this paper implies that other models could not be also successful. In fact, as a final recommendation for further research, it would be interesting to systematize successful scaling up CDD processes from diverse organizations covering each one of the challenges identified. In this way it would become easier to generate successful models that could be replicated.



## 6. BIBLIOGRAPHY

- Binswanger. (2004). *Scaling up Community Driven Development*. Africa Region. World Bank.
- Binswanger, Hans P., Swaminathan S. Anklesaria Aiya. (2010). *Scaling Up Community-driven Development: Theoretical Underpinnings and Program Design Implications*. World Bank.
- Chambers, R. (1983). *Rural Development: Putting the Last First*. 1st ed. Prentice Hall.
- Dongier, Van Domelen, Ostrom, Ryan, Wakeman, Bebbington, Alkire, Esmail, and Polski. (2003). *Chapter 9. Community-Driven Development. In Poverty Reduction Strategy Sourcebook*. WB.
- Fariñas Ausina, Sarai. (2011). *El Enfoque Almanario Como Catalizador Para El Desarrollo De Las Capacidades Colectivas y El Fortalecimiento De La Agencia Fuerte en Guatemala*.
- Gillespie. (2003). *Scaling up Community Driven Development: a Synthesis of Experience*. IFPRI.
- Hancock. (2003). *Scaling-up the Impact of Good Practices in Rural Development: a Working Paper to Support Implementation of the World Bank's Rural Development Strategy*. World Bank.
- Lopez Torrejon, Estela. (2010). *El Almanario: Metodología De Autogestión Comunitaria De Proyectos y Su Capacidad Para Mitigar Las Desigualdades De Género En Comunidades Indígenas y Rurales De Guatemala*.
- Mansuri, Ghazala, and Vijayendra Rao. (2004). *Community-Based and -Driven Development: A Critical Review*. The World Bank Research Observer
- Page, Nanette, and Cheryl E. Czuba. (1999). *Empowerment: What Is It?*.
- Peabody, Kuehnast, and Rana. (2002). *Critical Issues for Scaling up Community Driven Development in Central Asia*. World bank.
- Sen, Amartya Kumar. (1999<sup>a</sup>). *Development as Freedom*. Oxford University Press.
- Small Grants Programme. (2011). *Gef Small Grants Programme Operational Guidelines*.

# EL ESTADO ACTUAL DE LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO: NORMATIVA, ESTRUCTURAS, GESTIÓN Y ACCIONES EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS. EL EFECTO DE LA CRISIS ECONÓMICA SOBRE LAS ESTRUCTURAS UNIVERSITARIAS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO (PARTE I)

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso*

*Silvia Arias Careaga<sup>1</sup>; Ana Gamba Romero<sup>2</sup>; Liuva González García<sup>3</sup>;*

*Rita Pérez Santos<sup>4</sup>; Claudia Rincón Becerra<sup>5</sup>; Alexis Velo Brunet<sup>6</sup>.*

- (1) Directora de la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, Universidad Autónoma de Madrid (UAM), iniciativa.solidaria@uam.es  
(2) Técnica del área de voluntariado y cooperación al desarrollo, Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, ana.gamba@uam.es  
(3) Técnica del área de voluntariado y cooperación al desarrollo, Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, liuva.gonzalez@uam.es  
(4) Técnica del área de voluntariado y cooperación al desarrollo, Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, rita.psantos@uam.es  
(5) Técnica del área de voluntariado y cooperación al desarrollo, Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, claudia.rincon@uam.es  
(6) Técnico del área de voluntariado y cooperación al desarrollo, Oficina de Acción Solidaria y Cooperación, alexis.velo@uam.es

## RESUMEN

*Desde finales del siglo XX las universidades españolas han asumido el papel de formación en valores complementarios a los conocimientos académicos para contribuir a crear una ciudadanía comprometida, acompañándose de la creación de estructuras solidarias en su mayor parte integradas en el organigrama universitario.*

*El estudio revisa la situación actual de estas estructuras ocho años después del anterior estudio análogo, a través de una encuesta pormenorizada y el análisis estadístico de los resultados, altamente representativos del panorama universitario actual. Se centra en las variables descriptivas de las características principales -tipos, dependencia institucional y año de creación- y especialmente sobre el impacto de la crisis sobre el funcionamiento de sus estructuras solidarias y sobre las actividades en el campo de la cooperación al desarrollo.*

*El interés y esfuerzo de las universidades por mantener su papel social ha seguido creciendo en el contexto de crisis económica, pero se constata el cese de actividades, y en menor grado, la reducción de personal. La respuesta difiere en universidades públicas y privadas.*

*Los resultados preliminares presentados son una pequeña parte del estudio global que ampliará el análisis en una publicación específica posterior, en la cual se recogerán las conclusiones sobre la totalidad de variables objeto de estudio.*

*Palabras clave: Estructuras universitarias solidarias; cooperación universitaria al desarrollo; crisis económica.*

## INTRODUCCIÓN

Las universidades españolas hemos asumido en los últimos años el reto de formar a jóvenes, ya no sólo como profesionales en sus campos concretos de especialización, sino también como ciudadanos comprometidos en el trabajo de construir un mundo más justo. Este desafío ha sido abordado desde las universidades de muy diversas maneras pero ha determinado –de manera común en todas ellas- cambios fundamentales en el seno de nuestras comunidades universitarias provocando la elaboración de políticas y estrategias orientadas a la consolidación de una cultura solidaria.

Este cambio tuvo como efecto más visible la aprobación de estructuras –oficinas, servicios, centros, etc.- desde las cuales fomentar la cooperación al desarrollo, el voluntariado o las políticas solidarias, en general. Estas estructuras fueron creándose sobre todo a finales de los años 90 y principios de los 2000. En el año 2002, la Universidad Autónoma de Madrid inició un ambicioso estudio que fue posteriormente publicado en el año 2004<sup>1</sup> que permitió la confección de una radiografía del trabajo que se estaba realizando en ese momento en cooperación al desarrollo, voluntariado, derechos humanos, atención a la discapacidad, etc., en las universidades españolas. Pero además el estudio sirvió como herramienta de trabajo para visibilizar y reconocer el papel de la universidad como agente importante en la creación de una cultura de la solidaridad.

Ocho años después de aquella publicación son muchos los cambios que las universidades hemos vivido, no sólo en cuanto a la normativa que ha ido surgiendo en torno a esta nueva función y misión de la universidad -incluida la adaptación a Bolonia- sino también al panorama de cambios que en las políticas de cooperación internacional al desarrollo se están viviendo. Igualmente, el contexto actual de crisis financiera está determinando cambios fundamentales y en algunos casos importantes retrocesos en espacios ya ganados.

La ponencia actual muestra los resultados preliminares del segundo estudio, iniciado a finales del año 2012, que busca actualizar y dar continuidad al trabajo publicado en 2004. El estudio va a permitir una comparativa con la situación que se vivía en las universidades españolas a principios del siglo XXI y por otro lado, mostrará los cambios, adaptaciones y contexto actual que se está viviendo dentro de las universidades españolas tras más de una década trabajando en pro de la cooperación al desarrollo, la promoción del voluntariado y el fomento de valores complementarios a la formación profesional del estudiantado. Para esta ponencia se han elegido los resultados relacionados principalmente con el impacto y efecto de la crisis económica sobre las estructuras universitarias de cooperación al desarrollo.

## METODOLOGÍA

El estudio se inició a finales del año 2012; en octubre se empezaron a enviar las primeras encuestas y hasta enero de 2013 se mantuvo abierto el plazo para recibir encuestas desde las universidades.

La encuesta se envió al total de universidades listadas por la CRUE –un total de 75 universidades: 50 públicas y 25 privadas- con excepción de a tres universidades en las cuales no fue posible reconocer ninguna estructura solidaria.

El índice de respuesta fue muy alto –91,66%- dado que de las 72 universidades contactadas sólo seis universidades no respondieron a la encuesta (una universidad pública y cinco privadas). El detalle puede verse en el cuadro 1.

**Cuadro 1.-** Resumen de la participación de las universidades españolas en el estudio

<b>NÚMERO DE UNIVERSIDADES CONTACTADAS</b>	<b>72 de 75</b>	<b>96%</b>
SÍ RESPONDIERON	66 de 72	91,7%
NO RESPONDIERON	6 de 72	8,3%
<b>NÚMERO DE UNIVERSIDADES NO CONTACTADAS</b>	<b>3 de 75</b>	<b>4%</b>

De las 66 universidades que sí respondieron sólo tres explicaron no contar en este momento con una estructura solidaria, o bien ésta se encontraba en proceso de reestructuración. Los resultados presentados aquí se refieren, por lo tanto, a un total de 63 universidades y 64 estructuras solidarias.

<sup>1</sup> Arias Careaga S. y Simón Ruiz, A. (2004) “Las estructuras solidarias de las Universidades Españolas” ed. UAM -Fundación Telefónica. Madrid, España.

Dado el porcentaje tan alto de respuesta este estudio supone una representatividad máxima del estado actual de las estructuras solidarias de las universidades españolas.

La encuesta se envió a través de un cuestionario en línea. El cuestionario constaba de un total de 36 preguntas divididas en los siguientes apartados: información general sobre la universidad; información sobre el tipo o tipos de estructuras; información sobre las actividades que realizan; información sobre el personal que trabaja en las estructuras; información sobre la financiación que reciben e información sobre el efecto de la crisis económica actual en el funcionamiento y organización de las estructuras.

Para esta ponencia se han seleccionado aquellos resultados que se consideran más relevantes para ser presentados en el VI Congreso de Cooperación Universitaria al Desarrollo, especialmente aquellos relacionados con la información general sobre las estructuras de cooperación al desarrollo actualmente activas –tipos, dependencia, año de creación, actividades que realizan, etc.- e información sobre un tema de máximo interés en el momento actual: el impacto de la crisis sobre éstas actividades y sobre el funcionamiento de las estructuras de cooperación al desarrollo.

Toda la información ha sido procesada a través del paquete estadístico SPSS/PC v. 19.

Los resultados completos de este estudio serán presentados con posterioridad en una publicación específica que recogerá el análisis de éstas y del resto de variables objeto de estudio.

Se ha mantenido la misma definición para el concepto de estructura solidaria universitaria que la que se definió en *Arias y Simón (2004)*. Es decir, *toda aquella estructura que sea cual sea su origen o forma legal u organizativa, tiene como objetivo el estudio, la promoción, la formación, la investigación, la sensibilización y la organización de actividades englobadas dentro de campo de la solidaridad y ejecutadas siempre desde el ámbito universitario.*

## RESULTADOS

De acuerdo a la información recogida en este estudio y al análisis exhaustivo de cada una de las universidades españolas del total de 75 universidades, el 100% de las universidades públicas mantiene abierta y activa algún tipo de estructura solidaria. En cuanto a las universidades privadas, el 68 % mantiene igualmente algún tipo de estructura solidaria.

Los cuadros 2 y 3 muestran la relación completa de las universidades que participaron en el estudio y la información de las estructuras solidarias que tienen cada una de ellas de acuerdo a la información que nos han proporcionado. Como puede verse existen varias universidades que tienen más de una estructura solidaria.

**Cuadro 2.-** Relación por comunidad autónoma de las estructuras solidarias de las **universidades públicas** españolas participantes en el estudio (incluyendo la información sobre otras estructuras solidarias señaladas por ellas mismas). Se señala en negrita las estructuras que han respondido a la encuesta.

UNIVERSIDAD PÚBLICA	ESTRUCTURA SOLIDARIA
<b>ANDALUCÍA</b>	
Universidad de Almería	<b>Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo</b>
Universidad de Cádiz	<b>Vicerrectorado de Proyección Social, Cultural e Internacional. Unidad de Acción Social y Solidaria</b>
Universidad de Córdoba	<b>Área de Cooperación y Solidaridad</b>
	Cátedra Intercultural
	Cátedra de Estudios de las Mujeres "Leonor de Guzmán"
Universidad de Granada	<b>Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo</b>

Universidad de Huelva	<b>Servicio de Relaciones Internacionales</b>
Universidad Internacional de Andalucía	<b>Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación</b>
Universidad de Jaén	<b>Secretariado de Responsabilidad Social</b>
	Secretariado de Sostenibilidad (Aula Verde)
	Unidad de Atención al Estudiante con Discapacidad -ADU- (Vicerrectorado de Estudiantes e Inserción Laboral)
Universidad de Málaga	<b>Vicerrectorado de Comunicación y Proyección Internacional. Servicio de Relaciones Internacionales y Cooperación</b>
Universidad de Sevilla	<b>Oficina de Cooperación al Desarrollo</b>
Universidad Pablo de Olavide	<b>Oficina de Voluntariado y Solidaridad</b>
	Residencia Universitaria Flora Tristán
<b>ARAGÓN</b>	
Universidad de Zaragoza	<b>Vicerrectorado de Relaciones Internacionales y Cooperación al Desarrollo</b>
	Cátedra de Cooperación al Desarrollo
	Universidad de Zaragoza Solidaria
<b>PRINCIPADO DE ASTURIAS</b>	
Universidad de Oviedo	<b>Área Espacio Solidario</b>
	<b>Área Cooperación Universitaria al Desarrollo</b>
<b>CANARIAS</b>	
Universidad de La Laguna	<b>Secretariado de Proyección Internacional y Cooperación</b>
Universidad de Las Palmas de Gran Canaria	<b>Centro Universitario de Cooperación Internacional para el Desarrollo</b>
	Dirección de Cooperación al Desarrollo y Compromiso Social
<b>CANTABRIA</b>	
Universidad de Cantabria	<b>Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo</b>
	Aula de Cooperación Internacional
	Cátedra de Cooperación Internacional con Iberoamérica (COIBA)
<b>CASTILLA-LA MANCHA</b>	
Universidad de Castilla-La Mancha	<b>Fundación General de la Universidad de Castilla- La Mancha</b>
<b>CASTILLA Y LEÓN</b>	
Universidad de Burgos	<b>Centro de Cooperación y Acción Solidaria</b>
	Aula de Paz y Desarrollo
Universidad de Salamanca	<b>Oficina de Cooperación</b>
Universidad de Valladolid	<b>Área de Cooperación Internacional para el Desarrollo de la Universidad de Valladolid</b>
	Observatorio de Cooperación Internacional para el Desarrollo
	Cátedra de Finanzas Solidarias y Desarrollo Humano
<b>CATALUÑA</b>	

Universitat Autònoma de Barcelona	<b>Fundació Autònoma Solidària</b>
Universitat de Barcelona	<b>Fundació Solidaritat UB</b>
Universitat de Girona	<b>Oficina de Cooperación para el Desarrollo</b>
Universitat de Lleida	<b>Oficina de Desenvolupament i Cooperació</b>
Universitat Politècnica de Catalunya	<b>Centro de Cooperación para el Desarrollo (CCD)</b>
	Cátedras UNESCO en Salud Visual y Desarrollo
	Diversas asociaciones
	Cátedra UNESCO de Sostenibilidad
Universitat Pompeu Fabra	<b>UPF Solidària</b>
Universitat Rovira i Virgili	<b>Centre de Cooperació al Desenvolupament "URV Solidària"</b>
<b>EXTREMADURA</b>	
Universidad de Extremadura	<b>Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo y Voluntariado</b>
<b>GALICIA</b>	
Universidade da Coruña	<b>Oficina de Cooperación e Voluntariado</b>
	Oficina de Relaciones Internacionales
	Instituto Universitario de Estudios Europeos Salvador de Madariaga
Universidad de Santiago de Compostela	<b>Servizo de Participación e Integración Universitaria (SEPIU)</b>
Universidade de Vigo	<b>Sección de Información, Orientación y Promoción al Estudiante (SIOPE)</b>
<b>ISLAS BALEARES</b>	
Universitat de les Illes Balears	<b>Oficina de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad (OCDS)</b>
<b>LA RIOJA</b>	
Universidad de la Rioja	<b>Oficina de Relaciones Internacionales y Responsabilidad Social</b>
<b>COMUNIDAD DE MADRID</b>	
Universidad de Alcalá	<b>Oficina de Cooperación Solidaria</b>
	Servicio de Relaciones Internacionales
	Universidad de Alcalá Fundación General Área de Cooperación Internacional
	Programa de Cooperación con Centroamérica (PCCA)
Universidad Autónoma de Madrid	<b>Oficina de Acción Solidaria y Cooperación</b>
	Oficina Ecocampus
Universidad Carlos III de Madrid	<b>Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo</b>
	Espacio de Estudiantes
Universidad Complutense de Madrid	<b>Servicio de Relaciones Institucionales y Cooperación al Desarrollo - Sección de Cooperación al Desarrollo</b>
	Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación (IUDC)
	Instituto Complutense de Estudios Internacionales (ICEI)
Universidad Politécnica de Madrid	<b>Dirección de Cooperación para el Desarrollo</b>

	Centro de Innovación en Tecnologías para el Desarrollo Humano
Universidad Rey Juan Carlos	<b>Área de Cooperación al Desarrollo</b>
<b>MURCIA</b>	
Universidad de Murcia	<b>Servicio de Atención a la Diversidad y Voluntariado</b>
Universidad Politécnica de Cartagena	<b>Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación al Desarrollo</b>
<b>NAVARRA</b>	
Universidad Pública de Navarra	<b>Unidad de Acción Social</b>
<b>PAÍS VASCO</b>	
Euskal Herriko Unibertsitatea	<b>Oficina de Cooperación al Desarrollo de la UPV/EHU</b>
<b>COMUNIDAD VALENCIANA</b>	
Universitat d'Alacant	<b>Subdirección de Cooperación Universitaria al Desarrollo</b>
Universitat Jaume I	<b>Oficina de Cooperació al Desenvolupament i Solidaritat (OCDS)</b>
Universidad Miguel Hernández de Elche	<b>Centro de Cooperación al Desarrollo y Voluntariado</b>
Universitat Politècnica de València	<b>Centro de Cooperación al Desarrollo</b>
Universitat de València	<b>Servei d'Informació i Dinamització (SeDI)</b>
<b>UNIVERSIDADES DEPENDIENTES DEL MINISTERIO</b>	
Universidad Internacional Menéndez Pelayo	<b>Centro de Cooperación al Desarrollo Fernando de los Ríos</b>
UNED	<b>Oficina de Internacionalización y Cooperación (OCI)</b>

**Cuadro 3.-** Relación por comunidad autónoma de las estructuras solidarias de las **universidades privadas** españolas participantes en el estudio (incluyendo la información sobre otras estructuras solidarias señaladas por ellas mismas). Se señala en **negrita** las estructuras que han respondido a la encuesta.

<b>UNIVERSIDAD PRIVADA</b>	<b>ESTRUCTURA SOLIDARIA</b>
<b>ARAGÓN</b>	
Universidad San Jorge	<b>Instituto Humanismo y Sociedad</b>
<b>CATALUÑA</b>	
Universitat Abad Oliba CEU	<b>Cátedra de Economía Solidaria</b>
	Economía Familiar
Universitat Internacional de Catalunya	<b>Servei d'Universitaris Solidaris</b>
	Sostenibilidad (Grupo de Investigación SAEC, Sostenibilidad, Aprendizaje, Ética y Cooperación)
	Proyectos por Facultades
Universitat Oberta de Catalunya	<b>Campus por la Paz y de la Solidaridad de la UOC</b>
Universitat Ramón Llull	<b>Cátedra UNESCO en Educación, Desarrollo y Tecnología</b>
	Otros centros adscritos
<b>LA RIOJA</b>	
Universidad Internacional de la Rioja	<b>Campus Solidario</b>
<b>COMUNIDAD DE MADRID</b>	
Universidad Antonio de Nebrija	<i>-No existe estructura solidaria-</i>
Universidad Camilo José Cela	<b>Instituto para la Cooperación y el Desarrollo Humano</b>
Universidad CEU San Pablo	<b>Aula de Voluntariado, Acción Solidaria y Cooperación al Desarrollo</b>
	Centro de Estudios de Cooperación al Desarrollo (CECOD)
Universidad Europea de Madrid	<i>-Se está reconfigurando-</i>
Universidad Francisco de Vitoria	<b>Voluntarios por la Acción Social (VAS)</b>
Universidad Pontificia Comillas	<b>Servicio para el Compromiso Solidario y la Cooperación al Desarrollo</b>
<b>MURCIA</b>	
Universidad Católica San Antonio de Murcia	<b>Instituto Internacional de Caridad y Voluntariado Juan Pablo II</b>
<b>NAVARRA</b>	
Universidad de Navarra	<b>Universitarios por la Ayuda Social (UAS)</b>
<b>PAÍS VASCO</b>	
Universidad de Deusto	<b>Deusto Campus Solidaridad</b>
	Servicio de Acción Social e Inclusión
	Instituto Pedro Arrupe de Derechos Humanos
Mondragon Unibertsitatea	<i>-Carece de estructura, cada facultad desarrolla distintos tipos de actividades relacionadas con el campo de la solidaridad-</i>
<b>COMUNIDAD VALENCIANA</b>	



Universidad Católica de Valencia San Vicente Mártir	<b>Oficina de Acción Social</b>
--	---------------------------------

### Los modelos de estructuras de cooperación universitaria al desarrollo

El tipo de estructuras solidarias que actualmente mantienen las universidades puede verse en el cuadro 4. Una gran mayoría se ha organizado a través de estructuras institucionales, es decir, estructuras creadas por iniciativa de los equipos de gobierno universitario de manera que éstas quedan integradas en el organigrama universitario como un servicio más de la universidad. Este hecho es un indicador muy potente del compromiso de cada universidad por potenciar su papel en este campo. Además, en relación al año 2004 ha aumentado el número de estructuras institucionales desapareciendo el número de asociaciones.

Existen diferencias entre las universidades públicas y privadas en cuanto al tipo de estructura. En las universidades públicas el 88% mantiene estructuras de carácter institucional, seguidas de fundaciones (6%); mientras que en las universidades privadas el tipo de estructura está más repartido, siendo el modelo de fundaciones el más común (28,6%) seguidas de cerca por estructuras institucionales (21,4%) o institutos y centros (21,4%).

**Cuadro 4.-** Tipos y número de estructuras solidarias en las universidades españolas

TIPO DE ESTRUCTURA	NÚMERO
ESTRUCTURA INSTITUCIONAL	47
FUNDACIÓN	7
INSTITUTO O CENTRO	5
CÁTEDRA	2
ASOCIACIÓN	1
OTRO	2
TOTAL	64

La gran mayoría de las estructuras solidarias dependen de algún vicerrectorado, pero hay una pequeña minoría que lo hacen directamente del gabinete del rector, o bien son absolutamente autónomas y/o mantienen una dependencia distinta, por ejemplo, de órganos mixtos a los anteriores o de algún departamento.

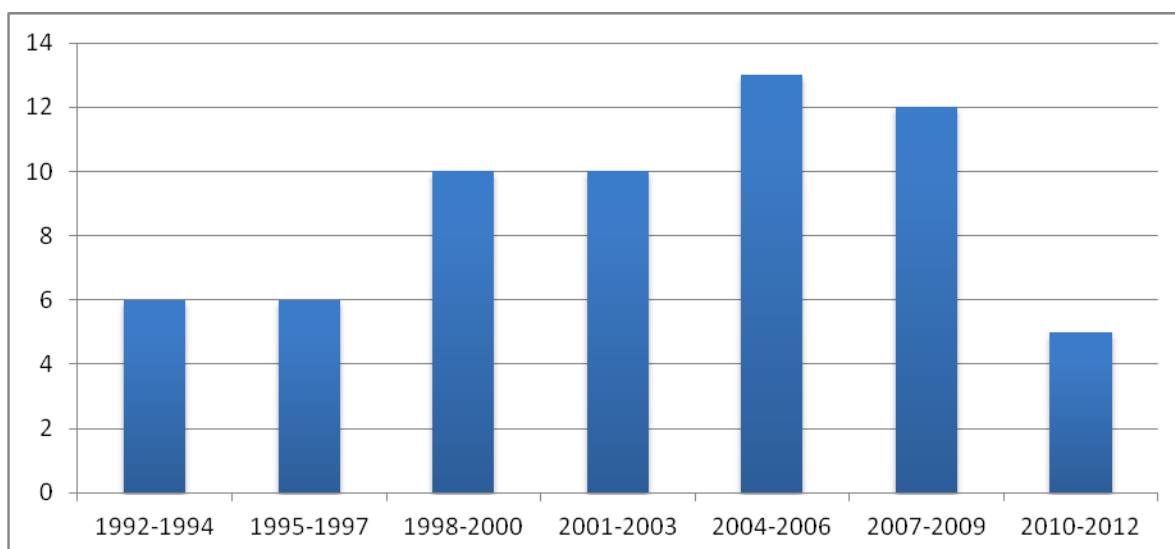
Aquellas estructuras que dependen de un vicerrectorado (es el caso del 95% de las estructuras institucionales, frente al 57,1% de las fundaciones o frente al 20% de los institutos o centros, por ejemplo) lo hacen dependiendo de aquel tipo de vicerrectorado que coordina temas relacionadas con las relaciones internacionales, seguido de aquel que combina las relaciones internacionales y la cooperación. Un porcentaje inferior corresponde a aquellos vicerrectorados que coordinan los temas vinculados al alumnado, la cooperación, el compromiso, la responsabilidad social y otros. Está información aparece resumida en el cuadro 5.

En comparación con el estudio realizado en el año 2004 la gran diferencia estriba en la aparición de un número importante de vicerrectorados vinculados a la cooperación al desarrollo ya sea junto a relaciones internacionales o de manera independiente, lo que demuestra el tipo de evolución que han seguido las universidades dándole un papel central y protagonista a la cooperación al desarrollo.

**Cuadro 5.-** Porcentaje del tipo de vicerrectorados de los que dependen las estructuras solidarias

TIPO DE VICERRECTORADO	% DE ESTRUCTURAS DEPENDIENTES
Vicerrectorado para temas internacionales	32,7%
Vicerrectorado mixto de cooperación e internacional	28,8%
Vicerrectorado para temas de estudiantes	13,5%
Vicerrectorado para temas de cooperación	7,7%
Vicerrectorado sobre temas de compromiso y responsabilidad social	5,8%
Otros	11,5%

El gráfico 1 muestra el año de creación de estas estructuras. La gran mayoría fueron creadas durante la primera década de este siglo, pero desde el año 2010 hasta el año 2012 siguen creándose nuevas estructuras, lo cual indica un interés permanente por este campo de actuación por parte de las universidades.

**Gráfico 1.-** Número de estructuras solidarias aprobadas cada trienio en las universidades españolas

### Las actividades de las estructuras de cooperación universitaria al desarrollo

El tipo de actividades que estas estructuras realizan puede verse en el cuadro 6. Las actividades más comunes son la realización de jornadas de sensibilización y difusión, seguidas de programas de gestión de programas de voluntariado internacional y local, el apoyo para la realización de *Practicum* y PFC en cooperación al desarrollo y la organización de convocatorias de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo.

No existen muchas diferencias en cuanto al tipo de actividades que realizan las universidades públicas y privadas. Ambas mantienen un tipo similar de actividades; sólo se han encontrado diferencias significativas en la organización de convocatorias de ayudas para proyectos de cooperación al desarrollo y en la gestión de becas con fondos externos (PCI, becas MAEC, etc.). En el primer caso, el 65% de las universidades públicas organizaron este tipo de convocatorias frente al 21,4% de las universidades privadas  $-x^2(1) = 8,49, p < 0,005-$ .

En el segundo caso, el 53% de las universidades públicas gestiona este tipo de becas frente al 7% de las universidades privadas -  $\chi^2(1) = 9,37$ ,  $p < 0,001$ -.

**Cuadro 6.-** Relación de actividades realizadas desde las estructuras solidarias de las universidades españolas

TIPOS DE ACTIVIDADES CONSOLIDADAS	NÚMERO DE UNIVERSIDADES
Jornadas de sensibilización y difusión	55
Programas de voluntariado internacional	42
Programas de voluntariado local	36
Apoyo para realizar <i>Practicum</i> y Proyecto de Fin de Carrera (PFC)	36
Convocatorias de ayudas para proyectos	35
Proyectos de investigación	28
Proyectos de cooperación en el terreno	27
Gestión de becas (PCI, MAEC)	27
Formación curricular (grado/postgrado)	23
Asesorías técnicas	16
Promoción de la metodología Aprendizaje-Servicio Solidario (APSS)	15
Otros	17

### El impacto de la crisis económica sobre las estructuras de cooperación universitaria al desarrollo

El impacto que la crisis económica ha tenido sobre el trabajo de solidaridad de las universidades se ha podido constatar a través de dos variables diferentes. Por un lado, aquella que refleja la reducción de personal por causa de la crisis financiera y, por otro lado, aquella que refleja las actividades consolidadas que han tenido que dejar de hacerse. En cuanto a la primera, el 34,4% de las estructuras han tenido que reducir su personal y, en relación a la segunda, el 56,3% ha tenido que dejar de hacer algunas de las actividades señaladas en el cuadro 6.

Existe asociación entre ambas variables ( $\chi^2(1) = 8,90$ ,  $p < 0,005$ ), es decir, la reducción del personal va acompañada de reducción de las actividades: el 81,8% de las estructuras que han tenido que reducir su personal también han tenido que dejar de hacer algunas de las actividades que realizaban hasta ese momento (ver cuadro 7).

**Cuadro 7.-** Relación entre la reducción del personal y el cese de actividades debido a la crisis económica

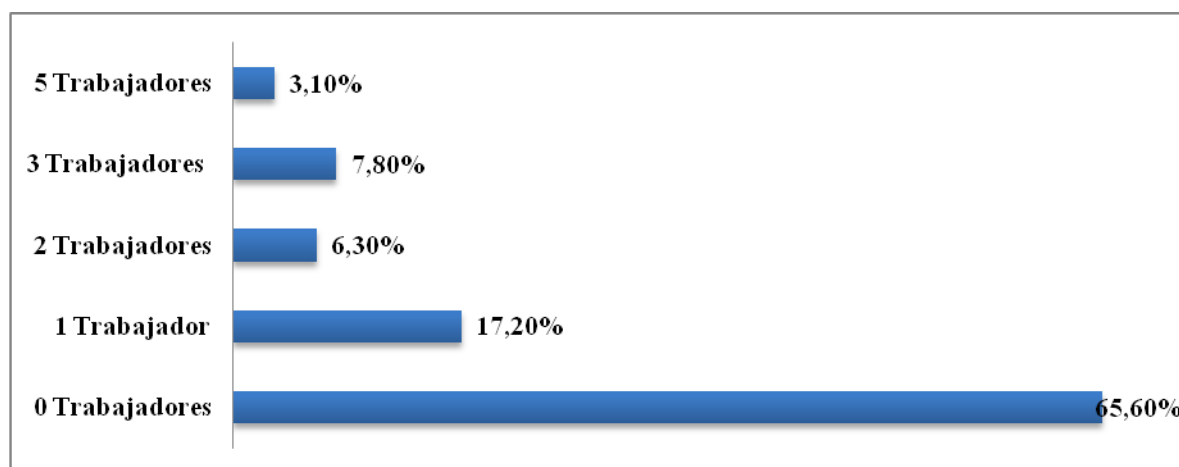
			CESE DE ACTIVIDADES		TOTAL
			SÍ	NO	
<b>Reducción de personal</b>	sí	Recuento	18	4	22
		Frecuencia esperada	12,4	9,6	22,0
		% dentro de reducción de personal	81,8%	18,2%	100,0%
		% dentro de cese de actividades	50%	14,3%	34,4%
		% del total	28,1%	6,3%	34,4%

	no	Recuento	18	24	42
		Frecuencia esperada	23,6	18,4	42,0
		% dentro de reducción de personal	42,9%	57,1%	100,0%
		% dentro de cese de actividades	50%	85,7%	65,6%
		% del total	28,1%	37,5%	65,6%
<b>Total</b>		<b>Recuento</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>64</b>
		Frecuencia esperada	36,0	28,0	64,0
		% dentro de reducción de personal	56,3%	43,8%	100,0%
		% dentro de cese de actividades	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	55,4%	44,6%	100,0%

Sin embargo, es interesante constatar que casi un 43% de las universidades han dejado de hacer algunas actividades aún sin reducir el personal. Esto puede estar muy relacionado con la reducción del presupuesto de las estructuras, con lo cual al dejar de haber financiación se han tenido que reducir o dejar de hacer estas actividades. Sin embargo, el personal que en su mayoría es personal fijo, funcionario o laboral– datos no mostrados aquí– se ha mantenido en la medida de lo posible.

La media del número de personal reducido por el impacto de la crisis está en 0,69 personas por estructura, con un máximo de cinco personas en dos universidades públicas. Los datos se desglosan en el gráfico 2.

**Gráfico 2.-** Número de trabajadores de las estructuras solidarias que han sido reducidos debido a la crisis económica



Existen diferencias en cuanto a la forma de proceder de universidades públicas y privadas en esta cuestión. En las universidades públicas, el 38% tuvo que reducir su personal frente al 21,4% de las universidades privadas (ver cuadro 8); aunque estas diferencias no son significativas -  $\chi^2(1) = 1,33$ ,  $p > 0,005$ –.

**Cuadro 8.-** Relación entre el tipo de universidad y la reducción de personal debido a la crisis económica

	REDUCCIÓN DE PERSONAL		TOTAL
	SÍ	NO	

<b>Tipo de de universidad</b>	pública	Recuento	19	31	50
		Frecuencia esperada	17,2	32,8	50,0
		% dentro de tipo de universidad	38,0%	62,0%	100,0%
		% dentro de reducción de personal	86,4%	73,8%	78,1%
		% del total	29,7%	48,4%	78,1%
		Residuos tipificados	0,4	-0,3	
	privada	Recuento	3	11	14
		Frecuencia esperada	4,8	9,2	14,0
		% dentro de tipo de universidad	21,4%	78,6%	100,0%
		% dentro de reducción de personal	13,6%	26,2%	21,9%
		% del total	4,7%	17,2%	21,9%
		Residuos tipificados	-0,8	0,6	
Total	Recuento	22	42	64	
	Frecuencia esperada	22,0	42,0	64,0	
	% dentro de tipo de universidad	34,4%	65,6%	100,0%	
	% dentro de reducción de personal	100,0%	100,0%	100,0%	
	% del total	34,4%	65,6%	100,0%	

El número medio de actividades que han dejado de hacerse debido a la crisis económica es de 2,21, con un máximo de nueve tipos de actividades que han dejado de hacerse en una única universidad. Y es importante resaltar que hay ocho universidades que han tenido que cesar más de seis tipos de actividades que hasta ese momento venían haciendo de forma permanente.

En cuanto a los programas afectados, y que han tenido que dejar de hacerse por la crisis económica, éstos son mayoritariamente aquellos relacionados con convocatorias de ayudas para proyectos, seguidos de programas de voluntariado internacional, proyectos de investigación, becas, proyectos de cooperación y jornadas de sensibilización (ver cuadro 9).

**Cuadro 9.- Actividades afectadas por la crisis económica**

<b>TIPOS DE ACTIVIDADES</b>	<b>NÚMERO DE UNIVERSIDADES AFECTADAS</b>
Convocatorias de ayudas para proyectos	<b>22</b>
Programas de voluntariado internacional	<b>19</b>
Proyectos de investigación	<b>17</b>
Gestión de becas (PCI, MAEC)	<b>17</b>
Proyectos de cooperación en el terreno	<b>16</b>
Jornadas de sensibilización y difusión	<b>16</b>
Apoyo para realizar Practicum y PFC	<b>13</b>
Programas de voluntariado local	<b>8</b>
Otros	<b>14</b>

De nuevo existen diferencias en cuanto al cese de actividades según se traten de universidades públicas o privadas. El 68% de las universidades públicas tuvieron que dejar de hacer actividades solidarias frente al 14,3% de las universidades privadas (ver cuadro 10). Estas diferencias son significativas  $\chi^2(1) = 12,8, p < 0,001$ .

El diferente patrón de actividades realizadas por universidades públicas o privadas podría explicar estas diferencias, aunque como hemos visto anteriormente las actividades realizadas por unas y por otras son bastante similares. La explicación podría residir sobre todo en los diferentes modelos de financiación entre unas y otras, de manera que la crisis económica haya tenido un impacto distinto. De hecho, de acuerdo a los datos recogidos en la encuesta sobre modelos de financiación –datos no mostrados aquí– las universidades privadas dependen menos que las públicas de financiación externa, lo que puede explicar estas diferencias entre ambas.

**Cuadro 10.** Relación entre el tipo de universidad y el cese de actividades.

		CESE DE ACTIVIDADES			
		SÍ	NO	TOTAL	
<b>Tipo de de universidad</b>	pública	Recuento	34	16	50
		Frecuencia esperada	28,1	21,9	50,0
		% dentro de tipo de universidad	68,0%	32,0%	100,0%
		% dentro de cese de actividades	94,4%	57,1%	78,1%
		% del total	53,1%	25,0%	78,1%
		Residuos tipificados	1,1	-1,3	
	privada	Recuento	2	12	14
		Frecuencia esperada	7,9	6,1	14,0
		% dentro de tipo de universidad	14,3%	85,7%	100,0%
		% dentro de cese de actividades	5,6%	42,9%	21,9%
		% del total	3,1%	18,8%	21,9%
		Residuos tipificados	-2,1	2,4	
<b>Total</b>		Recuento	36	28	64
		Frecuencia esperada	36,0	28,0	64,0
		% dentro de tipo de universidad	56,3%	43,8%	100,0%
		% dentro de cese de actividades	100,0%	100,0%	100,0%
		% del total	56,3%	43,8%	100,0%

Los resultados obtenidos en relación al impacto de la crisis sobre las estructuras solidarias pueden estar revelando información sobre un momento muy determinado en el tiempo que pueda no ajustarse a la misma realidad dentro de unos meses. La encuesta fue realizada a finales del año 2012 cuando los presupuestos del año 2013 no se habían empezado a ejecutar. Esto podría cambiar el panorama aquí presentado de manera que la situación pueda ser peor con un mayor número de personal despedido o resituado en otros servicios universitarios y con un número mayor de actividades que hayan tenido que dejar de ejecutarse.

## CONCLUSIONES

Esta comunicación ofrece parte de los resultados del estudio realizado desde la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación de la Universidad Autónoma de Madrid relacionados principalmente con la información general

y actualizada de la organización, las actividades de las estructuras solidarias de las universidades españolas, y los resultados de aquellas variables del estudio relativas al efecto de la crisis económica sobre dichas estructuras.

Los resultados permiten elaborar las conclusiones preliminares siguientes:

1. El interés de las universidades españolas por mantener su papel como agentes sociales de una manera activa y consolidada ha seguido creciendo. En la actualidad el 100% de las universidades públicas españolas mantienen abierta una estructura solidaria.

2. En los últimos tres años se ha seguido aprobando la creación de estructuras solidarias dentro de las universidades aún en el contexto de la situación actual de crisis económica.

3. La gran mayoría de las estructuras solidarias son de carácter institucional, es decir, que son creadas por los equipos de gobierno y quedan integradas dentro del organigrama universitario, con el grado de compromiso institucional que ello supone.

4. Todos estos datos demuestran la apuesta irreversible de las universidades españolas por asumir el reto de ofrecer una educación superior de calidad fortalecida y complementada con la formación en valores y la transmisión a su alumnado de herramientas para contribuir a construir un mundo mejor.

5. En estos últimos años se han diversificado notablemente las actividades que las estructuras realizan especialmente en cooperación, abarcando un amplio abanico de opciones.

6. Sin embargo, la crisis económica actual ha afectado notablemente a las estructuras solidarias que han tenido que reducir personal y actividades consolidadas. Ambas variables están estrechamente ligadas pero se ha podido constatar también que en las universidades existen más actividades que han dejado de hacerse que personal reducido.

7. El patrón de funcionamiento frente a la crisis económica entre universidades públicas y privadas es diferente.

8. Las universidades privadas han podido amortiguar mejor el efecto de la crisis económica con menor reducción de personal y menor número de actividades que han tenido que dejar de hacerse. Estos resultados pueden estar ligados al diferente modelo de funcionamiento y de financiación que existe entre universidades públicas y privadas.

9. Los resultados sobre el impacto de la crisis en la reducción de personal y en la reducción de actividades podría verse empeorado en los próximos meses con la aplicación del nuevo presupuesto de 2013.

## **REFLEXIÓN FINAL**

No puede dejar de hacerse la reflexión sobre cómo el cuestionamiento de la cooperación al desarrollo que se está viviendo en estos momentos en España, va a tener y está teniendo un impacto también sobre las políticas universitarias en cooperación al desarrollo. Las universidades funcionan desde hace años de una manera diferente: son sensibles a los problemas de la sociedad; investigan para encontrar soluciones a problemas sociales y medioambientales graves y además se esfuerzan notablemente por inculcar al alumnado una educación distinta basada en adquirir los valores del compromiso y la responsabilidad como una apuesta por construir un mundo mejor. La cooperación al desarrollo ha sido el gran reto de las universidades como herramienta para poder alcanzar estos objetivos. Este camino fue arduo pero transformó la forma de entender el mundo desde las universidades adquiriendo éstas un valor añadido incuestionable.

El trabajo de las universidades en cooperación al desarrollo ha permitido introducir aspectos en este sentido en las leyes que rigen nuestro sistema universitario convirtiendo la educación superior en una vía de transformación para la construcción de un mundo mejor. Ha sido muchísimo lo que se ha conseguido en dos décadas y este camino ya es irreversible. La falta de apoyos actuales no puede determinar que el terreno conquistado desaparezca; creer que la cooperación al desarrollo es un lujo y como tal prescindible es no

entender que ésta es una de las mejores estrategias para construir una sociedad mejor que no retroceda y que no caiga de nuevo en la desolación actual.

Las universidades apostamos por ello y no podemos ya renunciar a lo que se ha configurado como un indicador de la calidad de la enseñanza universitaria y una seña de identidad para las universidades.

## **AGRADECIMIENTOS**

A todas las universidades participantes del estudio.

A Alicia Martín Llanos, técnica de la Oficina de Acción Solidaria y cooperación de la Universidad Autónoma de Madrid, por su colaboración en la búsqueda e identificación de las estructuras solidarias y sus datos de contactos en cada universidad española.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Arias Careaga S. y Simón Ruiz, A. (2004) “*Las estructuras solidarias de las Universidades Españolas*” Ed. UAM -Fundación Telefónica. Madrid, España.



# **EL COMERCIO JUSTO: UN EJEMPLO DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO**

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Begoña Escribano Salmoral<sup>1</sup> y Ana Moreno Lamarca<sup>1</sup>*

(1) Área de Cooperación y Solidaridad de la Universidad de Córdoba.

## **RESUMEN**

*Con el proyecto “el Comercio Justo y el Consumo Responsable en la UCO y en el ámbito andaluz, una aproximación integral a la EpD”, la Universidad de Córdoba ha impulsado una línea de investigación específica sobre la situación del Comercio Justo en Andalucía, con objeto de conocer mejor este ámbito de cooperación y ser de utilidad a los agentes de cooperación y a los puntos de venta que trabajan esta temática, así como a las actuaciones de EpD que se implementan coordinadas con otros actores, y ofrece un diagnóstico de la situación de partida sobre la que establecer estrategias y prioridades de EpD.*

*Apoyar a las organizaciones que trabajan en el ámbito del Consumo Responsable y la Cooperación al Desarrollo, y a los agentes públicos que lo fomentan (sensibilización y formación a la población, y políticas de gestión de compra pública ética y contratación responsable), es otro objetivo que se persigue con este proyecto.*

*Se han realizado dos estudios similares que analizan la situación del Comercio Justo en Andalucía y su evolución en los años 2010 y 2011 a través de metodologías cuantitativas y cualitativas.*

*El impacto de estas investigaciones redonda en el compromiso universitario con la sociedad civil organizada y en la responsabilidad inherente de la institución académica con los valores sociales, éticos, y la EpD.*

*Palabras clave: Comercio Justo, Consumo Responsable, Comercialización, Responsabilidad Universitaria y Sociedad Civil, Educación para el Desarrollo.*

## **INTRODUCCIÓN**

Con esta comunicación se pretende hacer una puesta en valor de la investigación básica y aplicada que se realiza desde las universidades en pro del desarrollo, la educación y de la cooperación internacional. Nuestro trabajo pretende ser un instrumento que garantice la consolidación de dicha investigación y su reconocimiento. En este sentido, durante 2011 y 2012, en el marco del proyecto “El Comercio Justo y el Consumo Responsable en la UCO y en el ámbito andaluz, una aproximación integral a la EpD”, la Universidad de Córdoba (UCO) ha impulsado una línea de estudios e investigación específica sobre el estado / situación del Comercio Justo en Andalucía.

Desde el año 2002 en nuestra universidad se ha impulsado un proceso integral de formación, sensibilización y gestión sostenible acorde con los problemas de las relaciones comerciales Norte-Sur, el Comercio Justo (CJ) y el Consumo Responsable (CR). De este modo, la sensibilización y la formación se han destinado principalmente a la comunidad de estudiantes a través de asignaturas de libre elección, cursos, jornadas, talleres. No obstante, en los últimos años se han ido introduciendo temas vinculados al CJ y CR en acciones formativas dirigidas al personal PAS y PDI de la Universidad. En cuanto a la gestión sostenible, la compra y la contratación ética y responsable, gracias a los servicios de Protección Ambiental y de Contratación se han ido desarrollando diferentes campañas integrales de concienciación de toda la comunidad universitaria en

diferentes campos del consumo responsable; a su vez, se han seguido realizando aquellas iniciativas que ya existían de compra y contratación responsable, desarrolladas sobre todo a nivel ambiental, con la inclusión de criterios sociales, éticos y medioambientales en los pliegos de contratación.

Una vez iniciado el proceso por diferentes servicios universitarios, se acuerda entre los responsables y personal técnico de estos órganos la conformación en la Universidad de un grupo de trabajo multidisciplinar e interinstitucional por el Consumo Responsable y el Comercio Justo, en el que participan representantes de los distintos colectivos universitarios (estudiantes, PAS y PDI), servicios universitarios y entidades de Comercio Justo en calidad de asesores externos. Este Grupo de Trabajo surge con objeto de impulsar políticas y acciones de fomento y conocimiento del Comercio Justo y el Consumo Responsable en la Universidad de Córdoba. Entre sus funciones cabe destacar el asesoramiento para la mejora de las ejecuciones; hacer propuestas de nuevas acciones y procesos; trasladar al Consejo de Gobierno las estrategias y sugerencias para la mejor gestión responsable y sostenible de la UCO. Dentro de este grupo de trabajo se ha constituido una comisión asesora encargada de coordinar las acciones que se estén impulsando en cada momento, dar seguimiento a las mismas y redactar los documentos estratégicos y las memorias de seguimiento de las acciones.

En diciembre de 2008, el Consejo de Gobierno de la UCO aprobó una Declaración de Compromiso con el Comercio Justo y el Consumo Responsable. Tras esta firma se inicia un proceso integral para cumplir los compromisos adquiridos llevando a cabo sinergias con otros servicios universitarios relacionados con la gestión social y medioambientalmente responsable (compra y contratación ética). Todo ello queda reflejado y articulado en el Plan de Acción de CR y CJ en la UCO 2011-2012, aprobado, a su vez, por Consejo de Gobierno en marzo de 2011. Un documento que plasma el compromiso y la apuesta de la UCO por una forma de gestión responsable, sostenible y eficiente, tanto desde la perspectiva de la gestión de sus recursos, como desde la consecución de sus ejes y objetivos estratégicos de formación integral a través de la educación en valores y el fomento del pensamiento crítico, así como de su compromiso de ser motor de transformación social (*Universidad de Córdoba, 2011*).

En este sentido, estas investigaciones dan respuesta a uno de los ejes estratégicos recogidos en el Plan de Acción –La Generación de Conocimiento e Investigación Aplicada-, e intentan dar cumplimiento a varios objetivos. Por un lado, se pretende dotar al profesorado universitario concienciado e interesado de las herramientas, materiales y documentos necesarios que ayuden a transversalizar en las diferentes disciplinas académicas los problemas del desarrollo. Se trata de reflexionar en torno a los sistemas comerciales actuales y las alternativas de producción, comercialización y consumo que contribuyan a un desarrollo sostenible más humano y más justo con las poblaciones de países empobrecidos. Por otro, estos estudios autonómicos se centran en conocer mejor este ámbito de cooperación y ser de utilidad a los agentes de cooperación y a los puntos de venta que trabajan en Comercio Justo. A la vez, realizar un acercamiento a las actuaciones de Educación para el Desarrollo (EpD) que se implementan coordinadas con otros actores (entidades de la sociedad civil y administraciones públicas), y ofrecer un diagnóstico de la situación de partida sobre la que establecer estrategias y prioridades de EpD. Por último, también es objeto de esta investigación apoyar a las organizaciones que trabajan en el ámbito del Consumo Responsable (CR) y la Cooperación al Desarrollo -que permita un mayor conocimiento y difusión de aspectos fundamentales del Comercio Justo (CJ)-, y a los agentes públicos en la toma de decisiones sobre determinadas políticas públicas de fomento del CJ y el CR, tanto a nivel de sensibilización y formación de la población como a nivel de políticas de gestión (compra pública ética y contratación responsable).

Estimamos que la elección del estudio sobre Comercio Justo, temática vinculada a la Educación para el Desarrollo, resulta pertinente, sobre todo, por los principios que defiende este sistema comercial, estrechamente relacionados con las prioridades horizontales fijadas por entidades de cooperación al desarrollo financiadoras de este tipo de iniciativas; a saber: la equidad de género, la protección del medio ambiente y su gestión sostenible, el fomento de la diversidad cultural y el fortalecimiento institucional público y las organizaciones representativas de la sociedad civil.

Por otro parte, es preciso destacar que, gracias a estudios de esta índole, el Área de Cooperación y Solidaridad de la UCO ha establecido una línea de trabajo e investigación específica pionera en el contexto universitario andaluz, un hecho innovador en sí mismo y en una doble dimensión: por un lado, es la primera vez que se realiza este tipo de estudios en Andalucía; por otro, es la primera iniciativa de estas características que se

realiza desde el ámbito académico andaluz, habiendo sido impulsados estudios similares por organizaciones no gubernamentales que no contemplan la investigación como su principal labor.

Dentro de esta línea de estudio, desde el Área de Cooperación y Solidaridad se realizó una investigación de la situación del sector del CJ en Andalucía en 2010 y 2011. Esta investigación comenzó con la identificación y selección de los agentes de CJ más relevantes para el estudio, importadoras y organizaciones con puntos de ventas en Andalucía. Debido a una complejidad metodológica, no se establecieron relaciones directas con los grupos productores. Durante esta investigación se han obtenido resultados cuantitativos en referencia a datos ventas de productos de CJ comparativos en la Región, aportando información relativa al volumen de ventas totales distinguiendo entre canales de distribución, tipología de productos, variedad de clientes, relaciones con grupos productores, procedencia de los productos que se consumen, preferencias y hábitos de la población que los consume en función de las categorías de productos, entre otras cuestiones. Además, se muestran datos cualitativos de todo el proceso que suponen una base para establecer propuestas de futuro en este sector y en la Educación para el Desarrollo.

A continuación, nos disponemos a desarrollar los aspectos más destacables del proceso que se ha llevado a cabo. Comenzaremos con la exposición del planteamiento metodológico que subyace en el estudio realizado, de los instrumentos y las herramientas empleadas que han posibilitado su realización. En segundo término se abordarán los resultados más significativos de los estudios realizados que han hecho posible conocer el grado de implantación del Comercio Justo y la idiosincrasia que el movimiento por el Comercio Justo adquiere en Andalucía. Le seguirá la evaluación del proceso llevado a cabo teniendo en cuenta el diagnóstico de la situación de partida. A modo de conclusión, intentaremos señalar algunos de los retos que deben afrontar estudios de estas características.

## **METODOLOGÍA**

Las siguientes líneas intentan exponer los criterios metodológicos que han sido tenidos en cuenta para un estudio que versa sobre Comercio Justo, temática vinculada a la Educación para el Desarrollo que se articula en un movimiento de actores complejo, heterogéneo y en constante evolución. Se trata, pues, de hacer énfasis en las dificultades y retos a afrontar a la hora de poner en marcha una investigación como ésta.

Abordar estudios de estas características requiere aplicar distintas metodologías tanto de carácter cuantitativo como cualitativo. De este modo, cada uno de los informes realizados analiza, de manera pormenorizada, la situación del Comercio Justo en Andalucía y su evolución en los años 2010 y 2011.

Por otra parte, en sendos estudios se recogen percepciones de carácter cualitativo sobre otras actividades vinculadas al Comercio Justo que realizan las entidades encuestadas. En concreto nos referimos a la intensa labor de promoción de este sistema comercial alternativo que las entidades vinculadas a él llevan a cabo con acciones que van desde la denuncia, la educación para el desarrollo y la sensibilización, el apoyo y la asesoría a grupos productores, la participación en eventos, la formación externa e interna hasta los proyectos de cooperación al desarrollo con las organizaciones productoras.

Además, los informes publicados incluyen artículos de expertos en temáticas de gran impacto y repercusión para el CJ (la compra pública ética y la soberanía alimentaria en relación con el CJ), y otros artículos sobre experiencias exitosas que puedan ser aplicables por otros agentes de desarrollo, como administraciones públicas, ONGDs, colectivos de ciudadanas/os, entre otras.

Entre los instrumentos metodológicos empleados cabe destacar:

- Un inventario provincial de establecimientos y organizaciones de CJ que desempeñan su labor en Andalucía.
- Una cartografía regional a fin de visibilizar la realidad de estas entidades.

- Dos modelos de cuestionarios dirigidos a dos de los principales agentes que participan en el sistema comercial analizado que adquieren especial relevancia en nuestro estudio: las importadoras/distribuidoras y los puntos de venta (establecimientos y organizaciones).
- Una ficha de evaluación y devolución de resultados para valorar el proceso desarrollo con la ayuda de las personas que han participado en los informes reportando el cuestionario.
- Encuentro final (o las dinámicas del encuentro) de evaluación.

Todos ellos se emplearon en distintas fases de la investigación, utilizando para ello diversas técnicas. Así, el inventario provincial se realizó mediante una búsqueda de información por Internet, se consultó Guías de Consumo y Comercio Justo editadas en Andalucía (*Ayuntamiento de Córdoba et al., 2005; Red Andaluza por el Consumo Responsable, 2006 y WFTO et al., 2011*), organizaciones de Consumo Responsable y entidades importadoras. Conforme se fueron identificando los puntos de ventas situados en cada provincia andaluza se confeccionó la cartografía regional. Por el momento, se identificaron hasta 67 puntos de venta pertenecientes a 55 establecimientos y organizaciones de Comercio Justo, de las cuales 42 participaron en el estudio. Para la elaboración de los cuestionarios utilizados durante la fase de recogida de datos se contó con el asesoramiento del técnico responsable de estudios de la Coordinadora Estatal de Comercio Justo (CECJ), que coordina, a su vez, el estudio de ámbito estatal sobre Comercio Justo.

En cuanto los cuestionarios utilizados, se puede dividir el método de trabajo en función de dos de los principales agentes del sistema de CJ: importadoras y puntos de ventas. Según los datos y resultados, las variables y las formas de trabajo variaron.

#### *Datos de puntos de ventas*

La identificación y mapeo de los establecimientos y organizaciones de CJ ha sido un proceso continuo a lo largo de la investigación. En la primera fase de la investigación se hicieron visitas a estos puntos de venta con el fin de dar a conocer el Estudio y facilitar la comprensión del cuestionario, además de aportar una mayor fluidez a la recogida de datos.

El cuestionario de los puntos de venta abarcaba los siguientes campos:

- Tipo de punto de venta.
- Personal dedicado a las labores de CJ según tiempo de dedicación y sexo.
- Venta de productos de CJ.
- Volumen de ventas de productos de CJ por categorías.
- Importadoras de CJ con las que trabaja.
- Ventas por tipo de cliente/consumidor y modalidad de venta.
- Otros campos de actuación.
- Trabajo en Red.
- Financiación pública local/autonómica/estatal.

#### *Datos de importadoras*

Las importadoras identificadas son todas aquellas que comercializan en Andalucía. Estos cuestionarios recogían los siguientes campos:

- Volumen de ventas por canales de distribución y consumo en Andalucía.
- Volumen de ventas por productos en Andalucía y origen de los mismos.
- Organizaciones productoras.

Para el procesado de datos de los cuestionarios, tanto de importadoras como de puntos de ventas, se utilizó el programa estadístico SPSS.

Por último, la ficha de evaluación y devolución de resultados se diseñó para analizar el proceso de investigación desde dos perspectivas: la metodológica durante los dos informes y la del impacto de éstos entre los actores del movimiento del comercio justo y la ciudadanía andaluza.

### **Evaluación del proceso**

Para la realización de un análisis más completo de los resultados, más allá de las ventas y otros datos cualitativos, se realizó un Encuentro de Organizaciones el 16 de enero de 2013, tras la finalización de todo el proceso y con el informe correspondiente a los datos de 2011 publicado. A dicho Encuentro se invitó a una representación de los agentes implicados en el Estudio (importadoras y organizaciones) a nivel regional y provincial, un representante de la Coordinadora Estatal de Comercio Justo (CECJ), Gonzalo Donaire, representantes de instituciones públicas con el Comercio Justo como línea de trabajo y al personal técnico del Área de Cooperación y Solidaridad de la UCO. Entre las aportaciones y conclusiones que se comentaron en el Encuentro, destacamos la de la CECJ, que propuso para la reflexión cuestiones como:

1. ¿Es bueno el aumento de canales no específicos de organizaciones de CJ?
2. ¿Son necesarios sistemas de certificación para que el producto de CJ sea reconocido? ¿Certificamos el producto o las organizaciones?.
3. ¿Qué relación pueden, quieren y deben tener las organizaciones de CJ con otros movimientos sociales que comparten valores muy similares a CJ? Promover el CJ Norte-Norte.
4. ¿Hace falta algún tipo de agente regulador de todos estos agentes comerciales?
5. ¿El CJ debería tener voz en los acuerdos comerciales Norte-Sur, en la Política Agraria Común y otros órganos de decisión?

Además, con el objetivo de evaluar el proceso de estudio, se formaron dos grupos de trabajo. El grupo 1 estaba organizado por las importadoras y el grupo 2 por las organizaciones y puntos de venta. En ambos se hizo un repaso de las cuestiones abordadas en los cuestionarios desde los siguientes acercamientos:

- Grado de interés (de más a menos).
- Grado de dificultad (de más a menos)
- Adecuación metodológica (propuestas de futuro).



**Figura 1.-** Grupos de trabajo durante el Encuentro de Evaluación del Estudio de CJ, celebrado en la Universidad de Córdoba en enero de 2013.

## **RESULTADOS**

### **Situación del Comercio Justo en Andalucía (2010-2011)**

Los resultados que se exponen a continuación corresponden al estudio de la situación del comercio justo en Andalucía durante los años 2010 y 2011 (*Universidad de Córdoba, 2012 y 2013*). Tras dicha investigación, se

ha constatado que la comunidad autónoma representa más del 8% de las ventas de CJ a nivel estatal. Sin embargo, esta representatividad descendió desde el 2010 al 2011, a consecuencia del descenso en ventas que se ha producido en la región andaluza (16,6%), en comparación al menor descenso (2%) registrado en el Estado español (*Coordinadora Estatal de Comercio Justo, 2012*). Para mostrar los resultados más relevantes del estudio, se distinguirán entre los datos obtenidos de las importadoras que trabajan en Andalucía, y los datos de los establecimientos que han participado en el estudio. A la hora de mostrar datos comparativos, sólo se tendrán en cuenta los puntos de venta que han reportado datos ambos años.

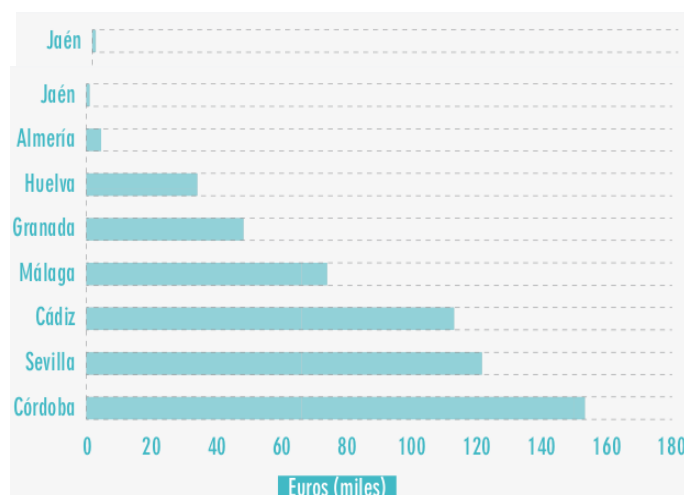
#### Ventas de importadoras

En total, han sido analizados los datos de las importadoras, todas ellas pertenecientes a la CECJ. Se ha constatado así el descenso en un 16,6% de las ventas en dicho periodo (1.377.107€ en 2010 y 1.148.806€ en 2011). Cabe destacar que dos de ellas aglutinaron más del 95% de las ventas totales y que solamente una acaparó más del 60% de las ventas. En este sentido, si se compara 2011 con 2010, hubo un descenso del 18,5% en el peso de estas dos entidades, debido a que otras dos crecieron en un 82,7% y 283,5% en ventas en la región andaluza.

#### Ventas de establecimientos

En el informe de 2011 participaron 42 puntos de venta, diez más que el año anterior. Comparando las ventas de los establecimientos que reportaron datos ambos años, se determina un descenso del 4,8% en las ventas (669.975€ en 2010 y 628.893€ en 2011). Además, comparando los datos aportados por estos establecimientos en 2011 con los datos de venta de las importadoras a canales minoristas, se observa que con este estudio se alcanzó el 72% de las ventas totales realizadas por pequeños establecimientos en Andalucía; frente al 65% que se abarcó con el estudio de 2010.

Gracias a los cuestionarios de establecimientos, se obtiene la distribución de las ventas por provincias (Fig. 2), donde en 2011 destacaba la provincia de Córdoba con un 25% del total de las ventas en Andalucía. Sevilla, que en 2010 estaba a la cabeza, en 2011 descendía pasando a segundo lugar con un 20% del total de ventas. Además, cabe tener en cuenta que en ambas provincias creció el número de datos reportados.

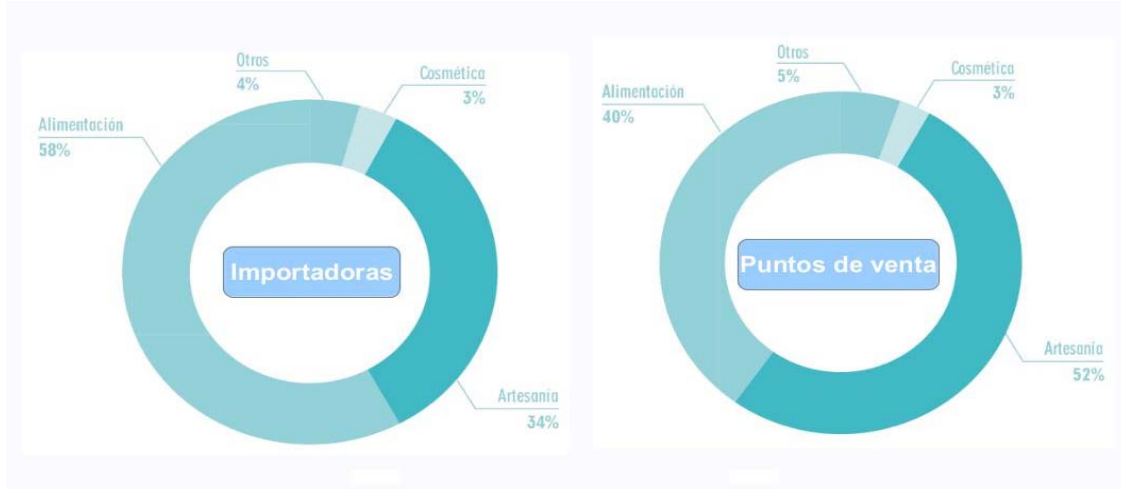


**Figura 2.-** Volumen de ventas que realizaron los puntos de venta por provincia en 2011.

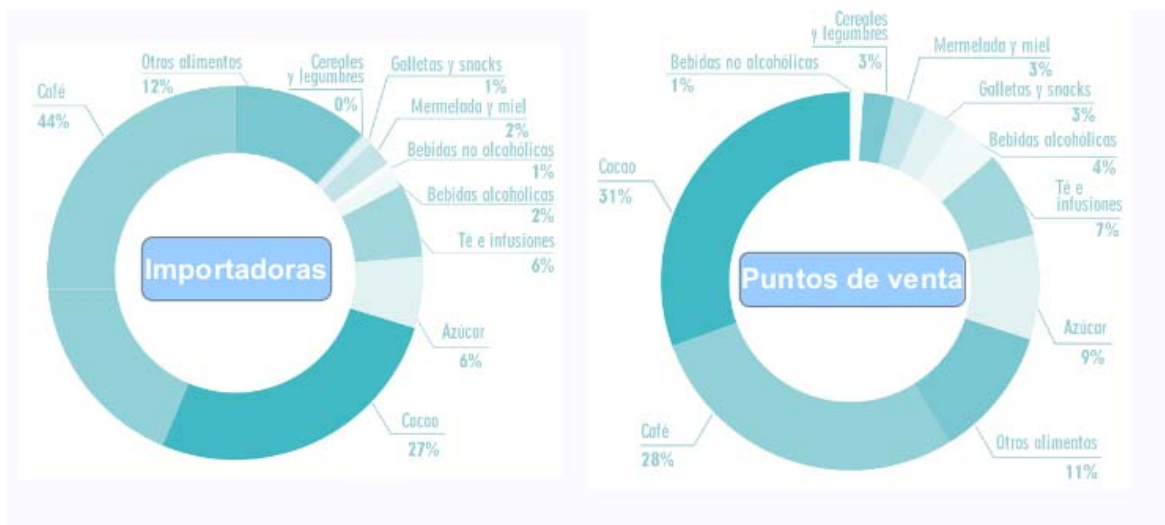
#### Los productos de Comercio Justo

Tanto los datos obtenidos de las importadoras como de los puntos de venta, se han desagregado por categorías de productos: alimentación, artesanía, cosmética natural y otros. Comparando ambos años, se dibuja un

perfil común: las importadoras venden principalmente productos alimenticios, mientras que los puntos de venta se centran más en la artesanía (Fig. 3).



Si nos centramos en la categoría de alimentación, el café fue el producto más vendido por las importadoras en ambos años (Fig. 4), mientras que en los puntos de venta predomina el cacao, aún siendo el café un producto importante en cuanto a ventas. A continuación se muestra el gráfico correspondiente al año 2011, ya que no variaron significativamente con respecto al año anterior.

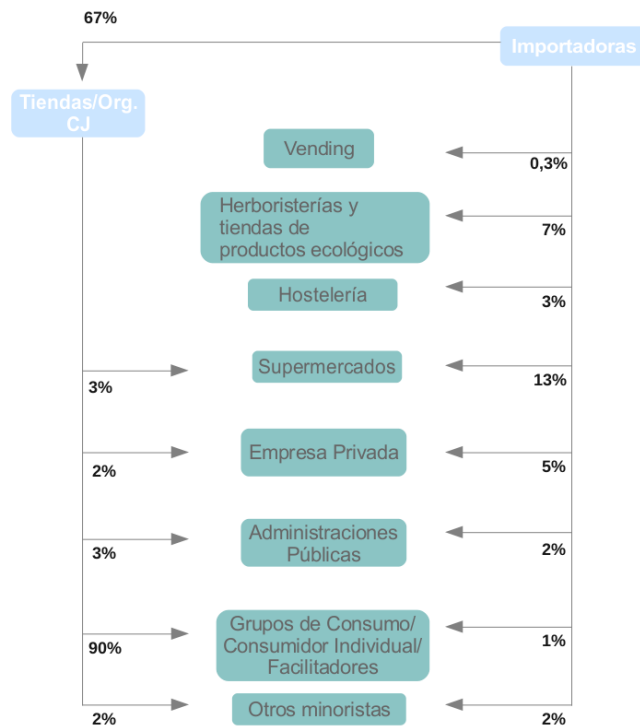


**Figura 4.-** Venta de productos alimenticios en Andalucía, 2011.

En la categoría de artesanía, las ventas se han mantenido con una distribución similar, siendo los complementos el tipo de producto más vendido tanto por importadoras como por puntos de venta.

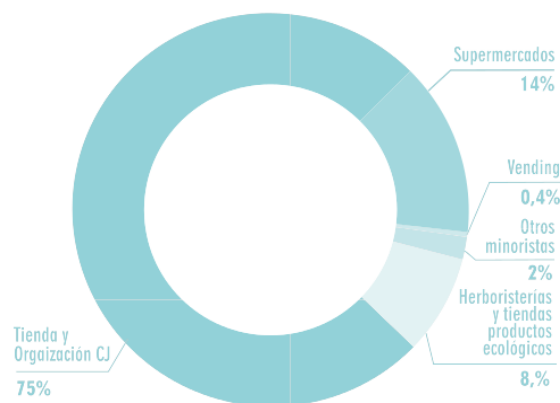
#### Canales de distribución

Por parte de las importadoras, se han definido ocho tipos de canales de distribución (Fig. 5), siendo las tiendas de CJ el principal con el 67% de las ventas en 2011. En este sentido, cabe destacar el creciente aumento de ventas a supermercados, ya que en un año creció cerca del 10% en ventas. Esta tendencia al alza es similar a nivel estatal (*Coordinadora Estatal de Comercio Justo, 2012*). Los puntos de ventas distribuyen principalmente al consumidor individual (92% en 2010 y 90% en 2011); siendo el 60% consumidores/as habituales según los últimos datos procesados.



**Figura 5.-** Canales de distribución y venta de productos de CJ en Andalucía, 2011.

Si sólo se atiende a los datos de venta a establecimientos minoristas por parte de las importadoras, es decir, sin tener en cuenta las ventas a administraciones públicas, empresas privadas y hostelería, se obtiene una distribución distinta (Fig. 6) a la mostrada en la anterior figura. Con este análisis, dentro de estos canales minoristas, las tiendas especializadas supusieron un 75% de las ventas en 2011, frente al 80% del año anterior.



**Figura 6.-** Ventas de las importadoras a través de canales minoristas en Andalucía, 2011.

### Origen de los productos

En cuanto al origen de los productos de CJ, los datos se recogieron de dos formas. Por un lado, las importadoras reportaron los Grupos Productores (GP) con los que trabajan y las relaciones que establecen. Por otro lado, en el desglose de ventas por productos, las importadoras también indicaron el país de origen de dichos productos. En 2011, las ocho importadoras trabajaron con un total de 74 grupos productores de 24 países: 40 GP de Asia, 29 GP de América Latina y 5 GP de África.



De los dos años de análisis, el principal resultado es que América Latina cuenta con un mayor número de grupos productores dedicados a la alimentación, mientras que en Asia están más orientados a la artesanía. África, sin embargo, es la región con menor representatividad en el sector del CJ.

Otro resultado relevante es el nivel de dependencia de estos grupos productores, ya que más del 80% trabaja con una sola importadora. Sin embargo, estas relaciones son estables y duraderas puesto que alrededor del 60% de los GP llevan más de siete años trabajando con las importadoras.

#### *Las organizaciones andaluzas*

Como ya se ha indicado anteriormente, en 2011 se contó con la participación de 42 entidades en el estudio, de las cuales, el 45% eran organizaciones o establecimientos de CJ. De estas organizaciones destaca la importancia del voluntariado, ya que en ambos años ha supuesto más del 90% del personal. En cuanto a personal laboral, cabe destacar que más del 60% del personal contratado, lo estaba a tiempo parcial.

Estas organizaciones también se han implicado en otras labores más allá de la mera comercialización y venta de productos de CJ. Por ello, en el estudio se recogieron datos cualitativos sobre otras acciones solidarias. En este sentido destacaron la participación en ferias y actividades relacionadas con la Educación para el Desarrollo. En cuanto a otros ámbitos de actuación, destacó el papel relevante del consumo responsable, donde más de la mitad de las organizaciones le dan mucha importancia. Dentro del consumo responsable, lo más valorado son los temas relacionados con la economía social alternativa y la formación. Además, estos establecimientos trabajan también aspectos relacionados con la cooperación al desarrollo y la acción social.

### **Diagnóstico y situación de partida**

El Encuentro de CJ celebrado en enero de 2013 con el fin de evaluar el proceso y obtener propuestas de cara a futuras acciones, aportó diversos resultados. Se diferenciarán aquellos obtenidos en función del grupo de trabajo de importadoras, del grupo de trabajo de puntos de ventas y los generales.

#### *Grupo de Trabajo Importadoras*

En general, las importadoras han considerado muy interesantes los datos recabados por el estudio y han elaborado propuestas tanto para obtener otros datos relevantes como para facilitar la recopilación de los mismos.

En las preguntas relacionadas con la distribución de productos, se planteó diversificar más sus canales, haciendo hincapié en los grupos de consumo y en los/as facilitadores/as y su círculo de difusión. Además, se abogó por una profundización en otros canales, como los supermercados y las máquinas expendedoras (vending).

Se consolidó el interés en conocer el origen de los productos y que el consumidor final conozca qué tipo de relación existe entre importadora y grupo productor. A su vez, se considera que el grupo productor debería hacer su propia comercialización y empoderamiento, con el apoyo de la entidad importadora. Se planteó el interés por el etiquetado de los productos, es decir, incluir preguntas que recojan si las etiquetas de los productos incluyen información, y cuál.

#### *Grupo de Trabajo de Puntos de Ventas*

Al igual que las importadoras, los puntos de venta encuentran interesante el estudio tanto para las propias organizaciones como para el consumidor. Se abordaron, sobre todo, propuestas metodológicas para facilitar la realización del cuestionario por parte de los agentes. En este sentido, se determinó que aportar los datos por tipo de productos supone una elevada dificultad para las tiendas. Además, se hizo hincapié en la recopilación de datos sobre actividades de sensibilización y educación para el desarrollo, en el sentido de distinguir quién realiza esta función dentro de las organizaciones (personal laboral, voluntariado, etc). Se aboga también por una profundización en el nivel de análisis del tipo de consumidor.

En cuanto a la devolución de los resultados, se valoró positivamente el encuentro y la publicación de ambos informes.

### *Resultados generales*

De las reflexiones lanzadas a debate por el representante de la CECJ no se obtuvieron resultados concretos, debido a la diversidad de visiones dentro del ámbito del CJ, aunque esto, en sí mismo, sí es un resultado: el sector del comercio justo engloba visiones de diversa índole en cuanto a la comercialización, distribución y certificación de los productos de CJ.

Todas las personas y agentes asistentes al encuentro (Fig. 7) coincidieron en la necesidad de crear un espacio donde albergar las distintas iniciativas del CR y CJ andaluzas. Para ello se empezó a plantear la creación de una Alianza donde compartir fuerzas y crear sinergias que den continuidad a este tipo de actividades que puedan dar lugar a nuevas iniciativas dentro de este sector y lo enriquezcan.



**Figura 7.-** Asistentes al Encuentro de CJ celebrado en Córdoba en enero de 2013.

## **CONCLUSIONES**

La temática elegida viene avalada por la necesidad de abordar esta línea de trabajo de la Educación para el Desarrollo, dada la escasa información de que se dispone en relación a este sector comercial alternativo en comparación con otras comunidades, donde existen anuarios y estudios precisos sobre la evolución de los distintos parámetros relacionados con la cooperación al desarrollo. De este modo, el estudio pormenorizado de la situación en Andalucía y su realidad territorial y un mapeo de las organizaciones de Comercio Justo en nuestra comunidad es de gran utilidad a las entidades financiadoras y ejecutoras de proyectos de Educación para el Desarrollo para priorizar las áreas geográficas (provincias y municipios andaluces) donde se pueden concentrar los esfuerzos de sensibilización sobre Comercio Justo.

Todo ello responde a la finalidad de diseñar las acciones oportunas de Educación para el Desarrollo encaminadas a fomentar el Consumo Responsable y el Comercio Justo, que posibiliten una formación integral y transversal tanto en el ámbito formal como no formal. De manera que los estudios publicados sobre Comercio Justo en Andalucía pueden ser de utilidad a docentes y a organizaciones que trabajan en el ámbito del Consumo Responsable y la Cooperación al Desarrollo, permitiendo un mayor conocimiento y difusión de aspectos fundamentales del Comercio Justo.

En cuanto a los destinatarios, con respecto al estudio y publicación sobre la situación actual de Comercio Justo en Andalucía, destacan las personas que trabajan en este ámbito comercial alternativo tanto en sus aspectos más comerciales (tiendas, importadoras, ONGDs, etc.) como en los relacionados con la Formación y Educación para el Desarrollo en Comercio Justo y Consumo Responsable (ONGDs, población en general pertenecientes a colectivos, centros escolares, universidades, etc.).

Estudios como el que a lo largo de estas líneas hemos expuesto adquieren mayor relevancia si a través de ellos se establecen sinergias con las posibles entidades públicas financiadoras. De todas ellas, destacamos las más significativas para nuestra investigación:

- Alineación con las políticas públicas: la concienciación sobre comercio justo es una de las líneas que aparecen reflejadas en gran parte de las estrategias de Educación para el Desarrollo en el ámbito estatal. Por otra parte, sería de gran interés ver si queda explícito en planes anuales de agencias autonómicas, así como en otras entidades a nivel local.

- Complementariedad con otras actuaciones. Se trata de un principio inherente al grupo de trabajo por el CJ y el CR desde su comienzo en 2008, que promueve la coordinación con algunos actores andaluces integrados en dicho grupo que trabajan activamente el comercio justo, así como de otros actores con lo que se ha ido colaborando en el transcurso de la investigación. Un aspecto a destacar que facilitó la complementariedad ha sido el reconocimiento de la UCO como “Universidad por el Comercio Justo”. Haber adquirido dicho estatus permitió que este estudio estuviera incardinado con el programa Universidades por el Comercio Justo -ejecutado por IDEAS, una organización de CJ, con la financiación de la AECID y la UE-, y que nuestra universidad formara parte del proyecto Universidades por el Comercio Justo: campaña para el fomento de la responsabilidad y compromiso social de las universidades españolas junto a otras universidades como la de Cantabria, Extremadura, Jaén y Málaga. Esto ha posibilitado el intercambio de experiencias con el resto de universidades participantes a lo largo del proceso en diferentes congresos, cursos, congresos, etc.

- Relación con otras iniciativas de la UCO. Como se ha comentado en el apartado de introducción, el estudio que hemos realizado en el marco del proyecto para el fomento del Comercio Justo y el Consumo Responsable en la comunidad universitaria y en el ámbito andaluz se integra en la totalidad de la política universitaria, dando respuesta a los principios y compromisos adoptados por el principal órgano de decisión (Declaración de Compromiso por el Comercio Justo y el Consumo Responsable y Plan de Acción de CR y CR 2011-2012). Además, cabe destacar que el CJ y el CR son elementos incluidos dentro de las prioridades sectoriales de la CUD de la UCO, como queda de manifiesto en la Estrategia de Cooperación al Desarrollo (en elaboración).

El Comercio Justo no se entiende si no aúna los aspectos estrictamente comerciales con la labor de difusión y sensibilización de los principios y criterios que rigen en este sistema comercial. Estrechamente ligado a esto se halla un mejor conocimiento de los grupos productores y de las comunidades que habitan en países del Sur dedicados a la producción de artículos y productos de Comercio Justo en una amplia tipología. La ciudadanía crítica y concienciada con este sistema comercial, en sus actos de compra no sólo demanda adquirir determinado producto, sino que le interesa conocer qué hay detrás de dicho producto: su origen y lugar procedencia, si ha sido elaborado respetando los derechos sociales, laborales y éticos que promueven este sistema comercial, respetando, además, el medio ambiente, qué tipo de relaciones se establecen entre productores y distribuidores, etc. Quizás, por ello, el movimiento por el Comercio Justo engloba una amplia variedad de actores, siendo una de sus caracteres más singulares el elevado grado de personas voluntarias que desempeñan labores en su seno.

## **AGRADECIMIENTOS**

El Área de Cooperación y Solidaridad de la UCO ha contado con el respaldo de diversas entidades y personas sin las que no podría haber obtenido estos resultados: la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID), las importadoras de la CECJ, las organizaciones solidarias y entidades de CJ en Andalucía; Gonzalo Donaire (responsable de Estudios de la CECJ), el Vicerrectorado de Internacionalización y Cooperación, y el Grupo de Trabajo de Consumo Responsable y el Comercio Justo de la UCO.

## **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Ayuntamiento de Córdoba e IDEAS. (2005): *Guía de consumo responsable y comercio justo*. XUL-Comunicación Social, Córdoba.
- Coordinadora Estatal de Comercio Justo. (2012): *El Comercio Justo en España 2011. Comercio y desarrollo*. Icaria Editorial y Advantia-Comunicación Gráfica, Madrid.
- Red Andaluza de Consumo Responsable. (2006): *Manual práctico de consumo responsable*. Argos Impresores, Córdoba.
- Universidad de Córdoba. (2011): *Plan de Acción de Consumo Responsable y Comercio Justo en la Universidad de Córdoba*.
- Universidad de Córdoba. (2012): *El Comercio Justo en Andalucía 2010: situación actual y realidad territorial*. Al Margen Comunicación, Córdoba, pp. 6-24.
- Universidad de Córdoba. (2013): *El Comercio Justo en Andalucía 2011: estado actual y significación territorial*. Copistería de Córdoba S.L., Córdoba, pp. 10-22.
- WFTO/Oficina Europea de la Organización Mundial de Comercio Justo, Fondo Andaluz de Municipios para la Solidaridad Internacional, FELCOS Umbría, Fondo Provinciale Milanese per la Cooperazione Internazionale, Védegylet-Protect the Future. (2011): *Guía de Buenas Prácticas de Comercio Justo en Autoridades Locales*. Imprenta Luque, Córdoba.

# EL LEGADO DE LOS MEGAEVENTOS DEPORTIVOS: EL CASO DE LA COPA DEL MUNDO 2014

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Airton Saboya Valente Junior<sup>1</sup>*

*(1) Doctorando en Desarrollo Local y Territorial, Universitat de València, e-mail: arsavaju@alumni.uv.es.*

## RESUMEN

*El objetivo general del estudio es averiguar la preparación, organización e implementación de la Copa del Mundo de Fútbol 2014 en Brasil (Copa 2014). La presente investigación estudia si el referido evento representará un legado positivo, de largo plazo y un factor de desarrollo territorial para el país. Los instrumentos utilizados para estimar los efectos e impactos del evento son: (a) Análisis de los presupuestos de la Copa 2014; (b) Examen de las inversiones relacionadas con el evento; (c) Utilización y análisis de datos secundarios.*

*La investigación indaga el papel de las inversiones vinculadas a la Copa 2014 en la inducción del desarrollo económico y social, en la medida que ocurren inversiones en los equipamientos deportivos e en el turismo, en proyectos de infraestructura urbana, además del fortalecimiento de las ciudades anfitrionas.*

*Los resultados preliminares confirman que la celebración de la Copa 2014 se constituirá en una oportunidad para modernizar las ciudades anfitrionas. Además, el sector público ha sido un importante actor en la organización y en la realización de las inversiones directas relacionadas con este espectáculo deportivo. Mientras, las desigualdades económicas y sociales de las ciudades anfitrionas no serán solucionadas con la mencionada competición. Diferentes estudios internacionales muestran que los costes de oportunidad implícitos en la organización de megaeventos deportivos pueden ser significativos.*

*En las ciudades anfitrionas de la Copa 2014, donde las desigualdades económicas y sociales son acentuadas, los costes de oportunidad adquieren importancia. De hecho, ya que los impactos del evento en sí son transitorios, el retorno de la inversión depende de manera crítica en el grado de utilización del legado a ser construido por Brasil.*

*Palabras clave: Copa del Mundo 2014, Megaeventos Deportivos, Desarrollo Urbano, Brasil.*

## EL LEGADO DE LOS MEGAEVENTOS DEPORTIVOS: EL CASO DE LA COPA DEL MUNDO 2014

### 1. LOS MEGAEVENTOS DEPORTIVOS

La palabra megaevento es un neologismo formado por el prefijo griego mega, que significa grande, y por la palabra latina *eventus*, que significa acontecimiento. El uso de ese término se ha extendido en los últimos años desde el inglés a otros idiomas, incluso ha llegado al español, que ha traducido *mega-event* por megaevento (Goig, 2012).

Según Roche (2012), los megaeventos deportivos son acontecimientos a gran escala, con un carácter grandioso, que cuentan con un poder de atracción global y poseen un significado internacional.

Los megaeventos deportivos pueden también ser definidos como eventos de dimensiones significativas que poseen una duración breve y determinada, se organizan en una ciudad o país, atraen a un importante número de participantes y espectadores, son llamativos para los medios de comunicación a escala internacional y expresan una amplia inversión económica, de infraestructuras, servicios de logística y seguridad por parte del anfitrión (Hall, 1992; Hiller, 1998; Radicchi, 2012).

La organización de los megaeventos deportivos es compartida, en general, entre organismos gubernamentales de carácter nacional y local juntamente con asociaciones y federaciones deportivas de ámbito nacional e internacional. Son acontecimientos de duración breve y demarcada, y pueden tener lugar en una sola metrópoli o en diferentes ciudades de una nación (Goig, 2012).

Las características principales de los megaeventos deportivos son su capacidad de atracción de espectadores y audiencias mundiales y las potenciales repercusiones o impactos en los anfitriones. Esa es la principal diferencia entre los “mega” y los eventos deportivos “normales” o habituales (Horne y Manzenreiter, 2006; Maening y Zimbalist, 2012).

Es sabido que a los megaeventos acceden las audiencias globales, y que, gracias a eso, la nación anfitriona puede proyectar imágenes de su cultura y organización social, además de su pujanza geo-política y económica. Dicho poder de atracción ha crecido en años anteriores (Goig, 2012).

La política de promoción de megaeventos llevada a cabo en diferentes países, ha sido respaldada a menudo no sólo por interés económico, sino, principalmente, por ambiciones y motivaciones geo-políticas. Entre ellas, la de posicionarse estratégicamente a un país dentro del sistema global. Así, los megaeventos son instrumentos de *poder blando* que ayudan a fortalecer a los estados anfitriones (Black y van der Westhuizen, 2004; Cornelissen, 2012). Por otra parte, es importante señalar que la proliferación y auge de los megaeventos deportivos está vinculada a una combinación de factores. Inicialmente, la revolución de las tecnologías de la información y la comunicación, por ejemplo, el desarrollo de la televisión por satélite, que han contribuido a la creación de audiencias globales.

La aparición de la televisión comercial, a mediados del siglo XX, contribuyó a reforzar la aproximación entre deporte y medios de comunicación. Actualmente, la televisión por satélite, y, más recientemente Internet asociada con nuevos instrumentos de comunicación, han abierto nuevas oportunidades para intensificar la promoción del deporte a escala global (Ferrando, 1990).

Otro factor está relacionado con la aparición y consolidación de un conglomerado deportivo-mediático-empresarial formado por la alianza entre el mundo del deporte, los medios de comunicación y el segmento empresarial que ha provocado una transformación en el sector de eventos relacionados con el deporte. Dicha alianza ha generado los patrocinios, los derechos de retransmisión de las competiciones, la publicidad y comercialización de productos en las competiciones que en conjunto representan las principales fuentes de ingresos de los megaeventos deportivos (Goig, 2012).

El tercer factor está relacionado con la oportunidad de desarrollo y promoción de las ciudades, territorios o países anfitriones. De hecho, la literatura hace referencia a efectos e impactos, siendo cuatro las principales dimensiones en las que se manifiestan las mencionadas repercusiones en los anfitriones: la dimensión social, económica, urbanística y turística (Brown y Massey, 2001).

## 2. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

A pesar de su amplia divulgación y comercialización, seguida de una campaña de búsqueda de consenso político, la preparación de la Copa del Mundo de Fútbol 2014, denominada de aquí en adelante Copa del Mundo 2014 o Copa 2014, necesita ser ampliamente discutida, evaluada y confrontada con otras perspectivas de desarrollo para el país anfitrión, en este caso, Brasil.

Así, surgen preguntas acerca de los beneficios y los costes de la celebración de este evento en un conjunto de ciudades marcadas por altos niveles de desigualdad social.

Como consecuencia, el principal objetivo de la investigación es determinar si la Copa 2014 podrá ser utilizada como plataforma para promover el desarrollo económico, social, urbanístico y turístico de las ciudades anfitrionas, así como especificar los factores que pueden generar o impedir el mencionado desarrollo.

Por lo tanto, este artículo abordará específicamente si la Copa 2014 hará posible la construcción de un legado para la sociedad brasileña en un contexto de cambio en la infraestructura de las ciudades anfitrionas del citado megaevento. Es importante decir que es una investigación en marcha.

Las herramientas utilizadas son las estadísticas oficiales, el examen de las inversiones juntamente con los presupuestos relacionados con la Copa del Mundo 2014 y el análisis descriptivo.

## 3. RESULTADOS PRELIMINARES

La Copa del Mundo 2014 representa un importante acontecimiento deportivo previsto para Brasil. En su preparación, se están realizando grandes obras de construcción de infraestructuras y de creación o rehabilitación de estadios.

Las doce ciudades elegidas para recibir la competición, que representan a las cinco grandes regiones del país, son: Belo Horizonte, Brasilia, Cuiabá, Curitiba, Fortaleza, Manaus, Natal, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador y Sao Paulo. Otras seis ciudades presentaron candidaturas, pero no fueron seleccionadas: Belém, Campo Grande, Florianópolis, Goiania, Maceió y Rio Branco (*Ernst Young y FGV, 2010*).

A pesar de su amplia divulgación y comercialización, seguida de una campaña de creación de consenso político, la preparación de la Copa del Mundo 2014 no ha sido debidamente evaluada desde el punto de vista técnico ni contrastada con otras perspectivas (*Damo e Oliven, 2012*).

Es probable que, gracias a la celebración de la Copa del Mundo, Brasil sea un país observado por muchas naciones, hecho que favorecerá su promoción mundial. A pesar de esto, los beneficios económicos que este acontecimiento traerá al país son difíciles de estimar debido a que involucran complejas obras de infraestructura urbana, inversiones en instalaciones deportivas, apoyo al turismo y la promoción internacional de la nación. Hay mucha expectación alrededor de la preparación adecuada de las ciudades sede del evento. A menudo se cuestiona si será totalmente compatible con las exigencias impuestas por la Fédération Internationale de Football Association-FIFA respecto a la infraestructura de los estadios, la movilidad urbana, el turismo y, especialmente, acerca de la seguridad. El éxito de la Copa del Mundo en 2014 y su legado para las ciudades anfitrionas depende de una adecuada planificación y ejecución de las inversiones en infra estructura.

De este modo, surgen muchas cuestiones acerca de los beneficios y los costes de la celebración de este evento en una red de ciudades marcadas por niveles altos de desigualdad social. Se ha constatado que importantes grupos de población se oponen al nombramiento de los países y ciudades para organizar megaeventos deportivos.

Esta oposición ya se pudo observar en Vancouver en los Juegos Olímpicos de Invierno 2010, en Londres en los Juegos Olímpicos de Verano 2012 y en Valencia en el Gran Premio de Fórmula I en 2012. Este hecho refuerza la incertidumbre acerca de los costes y beneficios de organizar un megaevento deportivo. Además, algunos países han tenido diferentes experiencias en la celebración de la Copa del Mundo y otros acontecimientos deportivos en ocasiones anteriores.

El presupuesto oficial de la Copa del Mundo 2014 está consolidado en un documento llamado “Matriz de Responsabilidades”, que relaciona actividades con recursos y equipos. Este presupuesto sumó, en noviembre de 2012, un total de R\$ 29,3 mil millones (cerca de US\$ 15 mil millones), incluyendo los gastos de ciento veinte proyectos en las doce ciudades anfitrionas y sus entornos. Dicho presupuesto está dividido en siete puntos a saber: movilidad urbana, aeropuertos, estadios, seguridad, puertos, telecomunicaciones y turismo, conforme se especifica en la Tabla 1.

El sector público participa en todos los ítems mencionados siendo responsable del 85,5% del total de los gastos. Por su parte, el sector privado participa con un porcentaje inferior, el 14,5%, con inversiones concentradas en dos categorías: aeropuertos y estadios.

El gobierno federal es el principal inversor en la competición, pues participa con el 62,1% del total de los gastos o el 72,7% del total de las expensas públicas, tomando parte en todos los ítems del presupuesto. Los gobiernos locales participan con el 23,4% de las expensas totales o el 27,3% del total de los gastos públicos, específicamente en los ítems de movilidad urbana, estadios y turismo.

**Tabla 1 - Copa del Mundo 2014 – Presupuesto Global – En R\$ Millones**

Ítem (R\$ Mil)	Financiamiento Gobierno Federal	Inversión Gobierno Federal	Inversión Gobierno Local	Inversión Privada	Total
Movilidad Urbana	7.060,7	0,0	4.734,9	0,0	11.795,6
Aeropuerto	0,0	3.695,1	0,0	3.640,0	7.335,1
Estadio	4.065,6	0,0	2.083,2	612,0	6.760,8
Seguridad	1.879,1	0,0	0,0	0,0	1.879,1
Puerto	0,0	898,9	0,0	0,0	898,9

Telecomunicación	0,0	371,2	0,0	0,0	371,2
Turismo	0,0	194,5	18,0	0,0	212,5
<b>Total</b>	<b>11.126,3</b>	<b>7.038,8</b>	<b>6.836,1</b>	<b>4.252,0</b>	<b>29.253,1</b>

**Fuente:** Portal Brasil (2012). **Nota:** La tasa de cambio de R\$ 1,00 (un real brasileño) es cerca de US\$ 0,50 (cincuenta centavos de dólares norteamericanos) y E\$ 0,40 (cuarenta centavos de euros).

Las fuentes del gasto del gobierno federal pueden ser a través de financiación o por presupuesto. La financiación totalizó R\$ 11,1 mil millones en movilidad urbana y estadios, de los cuales cerca de R\$ 6,1 mil millones son provenientes del Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico y Social-BNDES y R\$ 5,0 mil millones de la Caixa Econômica Federal-CEF, dos de los principales bancos públicos de Brasil.

Los gastos originarios del presupuesto federal suman R\$ 7,0 mil millones abarcando cuatro de los siete ítems previstos en el importe de la Copa del Mundo. Los gastos de los gobiernos locales, concentrados en tres ítems, provienen de sus respectivos presupuestos o mediante financiación (*Portal Brasil, 2012*).

Los proyectos de movilidad urbana, aeropuertos y estadios representan juntos el 88,5% del total de los gastos.

Mientras, hay una serie de acciones asociadas a la Copa del Mundo 2014, no solamente a las ciudades anfitrionas, que no están relacionadas en el presupuesto oficial. Son iniciativas relacionadas con la infraestructura urbana, la energía eléctrica, las telecomunicaciones, el turismo, los equipamientos de ocio, los servicios de salud, la capacitación de personas, los servicios financieros y la seguridad pública. Además, la Copa del Mundo tiene repercusiones en las inversiones privadas en los más diversos sectores económicos, incluso en las inversiones directas extranjeras, así como en el consumo de las familias.

De esta manera, una investigación realizada por la Asociación Brasileña de Infraestructura e Industrias de Base-ABDIB estima que el presupuesto amplio de la Copa del Mundo es de cerca de R\$ 124,7 mil millones, cuando se suman los gastos en saneamiento básico, energía eléctrica, telecomunicaciones, seguridad y hospitalidad, además de los gastos en movilidad urbana, estadios, aeropuertos y puertos (*ABDIB, 2012*).

El análisis del presupuesto oficial por ciudad anfitriona indica que Sao Paulo recibirá el 21,2% del total de los gastos. Esto se explica no solo por la dimensión poblacional y económica de esa metrópolis, sino también por su capacidad de atraer el interés privado en algunos de sus proyectos de infraestructura. Siguen Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Manaus y Cuiabá, con 13,3%, 8,8%, 8,7% y 7,1% del total de las expensas, respectivamente. Las anfitrionas Porto Alegre, Fortaleza, Natal, Brasilia y Recife recibirán 6,2%, 5,8%, 5,7%, 5,2% y 4,9% de los gastos, respectivamente. Por otro lado, Curitiba y Salvador son las ciudades con menor presupuesto, es decir, el 3,1% y el 2,3% del total de las expensas respectivamente. Es razonable decir que Curitiba ya tenía una infraestructura urbana moderna, incluso un estadio de arena parcialmente construido, así que su necesidad de inversión ha sido considerablemente menor. Por otro lado, la ausencia de proyectos de movilidad urbana en Salvador ha contribuido a disminuir su presupuesto (Tabla 2).

**Tabla 2 - Copa del Mundo 2014 - Presupuesto de las Ciudades Anfitrionas – En R\$ Millones**

Ciudad	Movilidad Urbana	Aeropuerto	Estadio	Puerto	Turismo	Total
Belo Horizonte	1.350,7	508,6	695,0	0,0	18,5	2.572,8
Brasilia	103,1	650,4	745,3	0,0	10,2	1.509,0
Cuiabá	1.453,5	90,4	518,9	0,0	13,8	2.076,6
Curitiba	573,4	84,5	234,0	0,0	19,4	911,3
Fortaleza	562,0	349,8	623,0	149,0	22,1	1.705,9
Manaus	1.597,7	327,4	515,0	89,4	8,8	2.538,3
Natal	661,3	576,9	350,0	53,7	23,0	1.664,9
Porto Alegre	887,9	579,2	330,0	0,0	25,7	1.822,8
Recife	840,9	19,8	529,5	21,8	17,6	1.429,6
Rio de Janeiro	1.883,6	844,7	808,4	314,0	25,9	3.876,6
Salvador	0,0	47,3	591,7	36,0	12,0	687,0
Sao Paulo	1.881,5	3.256,0	820,0	235,0	15,6	6.208,1
<b>Total</b>	<b>11.795,6</b>	<b>7.335,0</b>	<b>6.760,8</b>	<b>898,9</b>	<b>212,6</b>	<b>27.002,9</b>



**Fuente:** Portal Brasil (2012). **Nota:** Las inversiones en telecomunicaciones y en seguridad aún no están distribuidas por las ciudades. Totalizaron R\$ 2,2 mil millones en noviembre de 2012.

Las ciudades con los más grandes porcentajes de inversión en relación a sus respectivos PIB son Cuiabá, Natal, Manaus, Belo Horizonte, Recife, Fortaleza y Porto Alegre, en esa secuencia. En términos de inversión en relación a la población, los índices más grandes son los obtenidos por Cuiabá, Natal, Manaus, Porto Alegre, Belo Horizonte, Recife y Fortaleza. Aún Sao Paulo y Rio de Janeiro ya que tienen los presupuestos más altos, las expensas se diluyen en sus respectivos PIB y poblaciones (Tabla 3).

**Tabla 3 - Inversiones por PIB y Población – Ciudades Anfitrionas y Brasil**

Ciudad/País	Inversión-R\$ Millones (A)	PIB-Mil Millones (B)	Populación-Mil (C)	A/B - %	A/C – R\$
Belo Horizonte	2.572,8	51.662	2.375	4,98	1.083
Brasilia	1.509,0	149.906	2.563	1,01	589
Cuiabá	2.076,0	11.052	551	18,78	3.768
Curitiba	911,3	53.106	1.747	1,72	522
Fortaleza	1.705,9	37.106	2.447	4,60	697
Manaus	2.538,3	48.598	1.803	5,22	1.408
Natal	1.664,9	11.997	804	13,88	2.071
Porto Alegre	1.822,8	43.038	1.410	4,24	1.293
Recife	1.429,6	30.032	1.537	4,76	930
Rio de Janeiro	3.876,6	190.249	6.323	2,04	613
Salvador	687,0	36.745	2.677	1,87	257
Sao Paulo	6.208,1	443.600	11.244	1,40	552
BRASIL	29.253,1	3.674.964	190.733	0,80	153

**Fuentes:** Portal Brasil (2012) y IBGE (2012).

Dado que la Copa del Mundo es un evento a corto plazo, una parte de su impacto no será permanente. De hecho, una vez completadas las inversiones y finalizada la Copa 2014, la continuidad de los efectos positivos dependerá de la capacidad de la sociedad del país para utilizar las oportunidades y los legados del evento (Ernst Young y FGV, 2010).

#### 4. CONCLUSIONES

La preparación, organización e implementación de un megaevento deportivo es una tarea compleja y con características particulares. Los preparativos de la candidatura y la organización del acontecimiento se llevan a cabo desde 5 hasta 10 años antes del evento, y éste, el mismo evento, en sí mismo, de corta duración, solamente dura 20 o 40 días. Posteriormente, los efectos e impactos de la competición pueden prolongarse de entre 10 hasta 30 años o más en el país y ciudad anfitriones, dependiendo del volumen y del tipo de inversiones realizadas conjuntamente con la forma de financiación de los gastos.

La Copa del Mundo 2014 podrá generar diferentes tipos de legados: físico, social, institucional y la marca del país en el mundo. El legado físico es representado por las infraestructuras, por ejemplo, los sistemas de transporte, los equipamientos de telecomunicaciones y de seguridad pública, además de las instalaciones deportivas y de ocio (*Ernst & Young, 2010*).

El legado social se traduce en la mejora de la autoestima de las personas, los beneficios de la educación y la formación técnica que el evento puede traer, los puestos de trabajo temporales, las mejoras obtenidas en el bienestar, como consecuencia de las inversiones realizadas y de la generación de ingresos devenida por la mayor actividad económica.

El legado institucional, a su vez, es proporcionado por la experiencia que conlleva dirigir un evento internacional con plazos estrictos, la participación de varias entidades y organismos gubernamentales y del sector privado, con la necesidad de planificarse y ejecutar proyectos complicados que requieren una articulación extremadamente compleja, además de ofrecerse productos y servicios que tengan calidad y padrón internacional. El legado de la marca está relacionado con la exposición de Brasil en el escenario internacional y el consecuente fomento como destino turístico y divulgación de su patrimonio cultural.

Todos estos legados pueden seguir generando bienestar a la población de las ciudades anfitrionas, y Brasil, como país, en un horizonte de tiempo más allá de la Copa del Mundo 2014.

Sin embargo, sólo un evento exitoso no es suficiente para asegurar el legado de la Copa. También es necesario que el capital construido sea conservado, reutilizado y actualizado con el tiempo. De lo contrario, la depreciación se produce.

La elección de Brasil para ser sede del Mundial representa una decisión de incurrir en una inversión significativa, desde la presentación de la candidatura, haciendo uso, esencialmente, de recursos públicos que podrían ser utilizados para otros fines, como por ejemplo, para la educación, la salud, los programas sociales, la ciencia y tecnología o la cultura y las artes. Esta disyuntiva lleva consigo un coste implícito, el coste de la oportunidad.

Los estudios internacionales muestran que el coste de oportunidad implícito en la organización de megaeventos deportivos puede ser significativo. De hecho, se debe a que los impactos del evento en sí son transitorios y los retornos de las inversiones dependen del legado construido por el país. La cuestión del coste de la oportunidad es crucial, pues las inversiones son financiadas a través de la expansión de la deuda pública que tiene costos y efectos macroeconómicos de largo plazo (*Ernst & Young, 2010*).

Además de los riesgos específicos del evento en sí mismo, por ejemplo de los desplazamientos de personas de sus viviendas, del endeudamiento público, los incrementos excesivos en los precios locales, el aumento de las importaciones de bienes y el envío de recetas para el extranjero.

También los megaeventos deportivos pueden desencadenar actuaciones urbanas ineficientes, porque están en un lugar equivocado, porque tienen una dimensión inadecuada o simplemente porque son innecesarios. Además, los megaeventos pueden aportar intereses que tienen una vida limitada, mientras otros tienen un interés simplemente transitorio, en detrimento de la planificación urbana de largo plazo (*Smith, 2012*).

Los riesgos pueden mitigarse o evitarse a través de la planificación, ejecución de políticas e implementación del monitoreo de los proyectos y control de los gastos. Igualmente, la Copa del Mundo está sujeta al riesgo sistémico de la coyuntura nacional e internacional.

Las características de las inversiones de la Copa del Mundo 2014 ayudan a plantear algunas reflexiones. Inicialmente, las ciudades anfitrionas tienen, en diferentes niveles, carencias de desarrollo humano, déficits de infraestructura física y de habitaciones, padrones de protección ambientales insuficientes, desigualdades económicas y sociales elevadas juntamente con bolsones de pobreza además de cierta violencia urbana. Los problemas mencionados se intensificaron tras un atropellado proceso de migración para esas áreas urbanas en los últimos 30 años. El nivel de desarrollo de las ciudades juntamente con las carencias anteriormente mencionadas, además de la complejidad de los proyectos de la Copa del Mundo, las carencias institucionales y

la inexperiencia de los planificadores urbanos han dificultado la celeridad de algunos proyectos. En meados de 2012, solamente 5% de las obras habían sido concluidos, 54% estaban en progreso y 41% en proceso de elaboración de los proyectos o en licitación. La previsión era que 85% de las obras se quedarían concluidas hasta 2013 y los 25% restantes en el primero semestre de 2014 (*Portal Brasil, 2012*).

Debido a las características de las ciudades anfitrionas, es difícil imaginar que la Copa del Mundo consiguiera solucionar sus problemas sin políticas de desarrollo complementares. Incluso, el presupuesto oficial de la Copa del Mundo, cerca de US\$ 15 mil millones a fines de 2012, no contempla todas las expensas relacionadas con el evento. En términos de comparación, estimase gastos de US\$ 32,6 mil millones y US\$ 40,0 mil millones en Londres y Beijing en los Juegos Olímpicos de Verano 2008 y 2012, además de US\$ 87,7 mil millones la Copa del Mundo de Sudáfrica 2010 (*Gold y Gold, 2011; Tomlinson y Bass, 2012*).

En resumen, el escenario de los impactos causados por la Copa del Mundo 2014 no será el resultado de factores aislados, sino un conjunto de factores relacionados entre sí. Los efectos de la acción directa pueden se reflejar en una serie de beneficios sociales, económicos, urbanísticos e institucionales, algunos de los cuales, si fueren bien utilizados, pueden ser incorporados de forma duradera en la sociedad brasileña. La Copa del Mundo podrá ser utilizada como una palanca para incrementar inversiones en infraestructuras esenciales para el desarrollo del país en un plazo más corto.

## AGRADECIMENTOS

A mí me gustaría de agradecer a Da. María José Sánchez, profesora de la Escuela Oficial de Idiomas de Valencia-EOI, por la revisión del idioma del presente artículo.

## BIBLIOGRAFIA

ABDIB (2012). *Grupo de Trabalho Copa 2014 – Projetos e Diagnósticos para a Copa 2014*. En: <http://www.abdibcopa2014.org.br>. Acceso en: 01.12.2012.

Black, D. y van der Westhuizen, J. (2004). *Going Global: The Promises and Pitfalls of Hosting Global Games*. *Third World Quarterly*, 1215-1232.

Brown, A. y Massey, J. (2001). *Literature Review: The Impact of Major Sporting Events*. Manchester: Manchester Metropolitan University.

Cornelissen, S. (2012). *Los Megaeventos Deportivos como Grandes Proyectos Políticos. Una Interpretación de la Copa del Mundo de Fútbol de la FIFA 2010 Sudáfrica*. En: *Megaeventos Deportivos – Perspectivas Científicas y Estudios de Casos*. Goig, R.L. (ed.). Barcelona: Editorial UOC.

Damo, A.S. y Oliven, R.G. (2012). *Brasil como Sede de la Copa del Mundo de la FIFA*. En: *Megaeventos Deportivos – Perspectivas Científicas y Estudios de Caso*, editado por Ramón Llopis Goig. Barcelona: Editorial UOC.

Ernst Young y Fundación Getulio Vargas-FGV (2010). *Brasil Sustentável – Impactos Sócioeconômicos da Copa do Mundo 2014*. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas-FGV.

Ferrando, M. G. (1990). *Aspectos Sociales del Deporte: Una Reflexión Sociológica*. Madrid: Alianza.

Goig, R. L. (2012) (ed.). *Repercusiones y Efectos Sociales de los Megaeventos Deportivos*. En: *Megaeventos Deportivos – Perspectivas Científicas y Estudios de Casos*. Goig, R.L. (ed.). Barcelona: Editorial UOC.

Gold, J.R. y Gold, M.M. (2011). *Olympic Cities: Cities Agendas, Planning and The World's Games, 1896-2016*. Londres y Nueva York: Routledge.

Hall, C.M. (1992). *Hallmark Tourist Events: Impacts, Management and Planning*. Londres: Belhaven Press.

Hiller, H.H. (1998). *Assessing the Impact of Mega-events: A Linkage Model*. *Current Issues in Tourism*, 1(1):47-57.

Hiller, H.H. (2007). *Post-event Outcomes and the Post-modern Turn: The Olympics and Urban*

*Transformations*. En: *The Impact and Evaluation of Major Sporting Events*, editado por Holger Preuss. London and New York: Routledge.

Horne, J. y Manzenreiter, W. (2006). *An Introduction to the Sociology of Sports Mega-Events*. En: *Sociological Review*, 54 (2), 1-24.

Instituto Brasileiro de Geografía e Estatística-IBGE (2012). *Produto Interno Bruto dos Municípios 2010*. Rio de Janeiro.

Maening, W. y Zimbalist, A. (eds.) (2012). *International Handbook on the Economics of Mega Sporting Events*. Cheltenham y Northampton: Edward Elgar.

Portal Brasil (2012). *Portal da Copa*. En: <http://www.copa2014.gov.br>. Acceso en: 01.12.2012.

Radicchi, E. (2012). *Megaeventos Deportivos y Creación de Valor para las Economías Anfitrionas*. En: *Megaeventos Deportivos – Perspectivas Científicas y Estudios de Casos*. Goig, R.L. (ed.). Barcelona: Editorial UOC.

Roche, M. (2012). *Megaeventos y Cambios Comunicativos. El Complejo mediático-Deportivo en la Era de Internet*. En: Goig, R. L. (ed.). *Megaeventos Deportivos – Perspectivas Científicas y Estudios de Casos*. Barcelona: Editorial UOC.

Smith, A. (2012). *Megaeventos Deportivos y Desarrollo Urbano*. En: *Megaeventos Deportivos – Perspectivas Científicas y Estudios de Casos*. Goig, R.L. (ed.). Barcelona: Editorial UOC.

Tomlinson, R. y Bass, O. (2012). *The BRICS: National and Urban Legacy Agendas*. En: Maening, W. y Zimbalist, a. (eds.) *International Handbook on the Economics of Mega Sporting Events*. Cheltenham y Northampton: Edward Elgar.

# EXPERIENCIAS EN LA TRANSFERENCIA DE RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN TURÍSTICA DEL PATRIMONIO NATURAL Y CULTURAL A TRAVÉS DE PROGRAMAS DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

Maryland Morant González<sup>1</sup>, María José Viñals Blasco<sup>2</sup>, Pau Alonso-Monasterio Fernández<sup>3</sup>

(1)Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València, marmogon@cgf.upv.es

(2)Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València, mvinals@cgf.upv.es

(3)Departamento de Ingeniería Cartográfica, Geodesia y Fotogrametría. Universitat Politècnica de València, paualfer@doctor.upv.es

## RESUMEN

*En los últimos años se está produciendo un considerable aumento del turismo en países emergentes con un rico patrimonio natural y cultural. Este incremento del turismo, supone un elemento fundamental de reactivación económica, esencial para el desarrollo de muchas regiones. Sin embargo, se han detectado algunos problemas relacionados con: las dificultades para precisar su vocación turística, la carencia en la mayoría de los casos, de un modelo de desarrollo turístico definido y la poca profesionalización del sector, teniendo como consecuencia todo ello un mayor grado de vulnerabilidad frente a los touroperadores internacionales que aprovechan la oportunidad para explotar sus recursos, sin crear ningún tipo de vínculo con las poblaciones locales y comunidades indígenas, generando de esta forma, un modelo de desarrollo poco sostenible, tanto en términos ambientales como sociales.*

*El presente trabajo se centra en la presentación de los resultados de proyectos internacionales de cooperación en su mayoría de carácter formativo, en los que se ha abordado la cuestión de la capacitación de expertos y técnicos superiores en materia de gestión turística del patrimonio natural y cultural a partir de la experiencia en investigación aplicada al turismo del grupo de trabajo. Los casos de estudio se centran en el área Mediterránea (Jordania, Marruecos, Argelia, Túnez) y América Central y del Sur (Honduras, Ecuador, Nicaragua, Guatemala, Argentina y Uruguay).*

*Palabras clave: Formación, Patrimonio, Turismo, Cooperación, Transferencia de conocimiento*

## 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años se está produciendo un aumento del turismo en espacios con patrimonio natural y cultural relevante, sobre todo en destinos poco maduros o emergentes para los que esta actividad supone un elemento fundamental de su actividad económica.

Desde la perspectiva de la oferta, las administraciones y responsables de los espacios con patrimonio natural y cultural relevante así como los gobiernos, son conscientes de la necesidad de llevar a cabo una correcta planificación y gestión de su patrimonio, con la finalidad, por un lado, de mantener la perdurabilidad y optimizar los recursos económicos a medio y largo plazo, y por otro, diferenciarse del resto de opciones. Desde el punto de vista de la demanda, se ha generado un incremento considerable por la valoración del entorno, de los recursos naturales y culturales, del paisaje, de las costumbres y tradiciones etc. sobre todo en aquellas personas que buscan experiencias en espacios poco degradados y con integración sociocultural.

Teniendo en cuenta estas premisas, la mayoría de los destinos preferidos hoy en día por los turistas y visitantes, dependen de unos condicionantes relacionados con el denominado “desarrollo turístico sostenible”, en el que se integran tres dimensiones fundamentales: la comunidad local, los visitantes y los recursos que constituyen el principal atractivo. Numerosos han sido los autores, organismos e iniciativas internacionales que desde hace décadas, han apostado por el fomento del turismo sostenible (UICN, PNUMA Y WWF, 1991; Hanter, 1995; WWF, 1999; Wearing y Neil, 2000; Nelson et al., 2002; Briassoulis, 2002; Murphy y Price, 2005; Fennel y Weaver, 2005; Saarinen, 2006; entre otros), pero su aplicación en la práctica en ocasiones resulta compleja

porque los recursos humanos no tienen el nivel de conocimientos ni profesionalidad necesaria para poder abordar el fenómeno turístico bajo esta nueva perspectiva. Especialmente necesario es en el caso de pequeñas comunidades locales cuya fragilidad intrínseca e inexperiencia, y también la vulnerabilidad de los propios atractivos turísticos, es una realidad.

Los visitantes interesados en este tipo de turismo no responden a un estándar determinado. Existen múltiples tipologías de usuarios resultantes de las diferentes motivaciones que les impulsan a realizar la visita. En cualquier caso el denominador común de todos ellos es la exigencia de calidad del destino. Es en este sentido, que la formación y profesionalización de expertos en el campo del desarrollo turístico es esencial, sobre todo en países con una tradición formativa que no ha tenido mucho que ver con uso de herramientas técnicas de conservación de los recursos, de la gestión de los visitantes de forma sostenible y la participación de las comunidades locales.

El grupo de investigación que presenta este trabajo ha venido investigando sobre la gestión turística del patrimonio natural y cultural desde hace más de dos décadas, siendo pioneros no solo en la Universitat Politècnica de València (UPV) sino a nivel español en este tipo de desarrollos. Los proyectos llevados a cabo han contemplado desde su inicio la necesidad de compartir con otras realidades y culturas los resultados de la investigación en este campo. De esta manera, se ha desarrollado una intensa relación investigadora y docente con instituciones de otros países que ha ido evolucionando y alimentándose mutuamente de manera que hoy constituye un pilar fundamental de los resultados investigadores, que no podrían concebirse sin esta visión intercultural que ha aportado la cooperación.

Los casos de estudio que se presentan en este trabajo, son ejemplos de transferencia de resultados de investigación en materia de gestión turística del patrimonio, bajo fórmulas administrativas muy variadas de cooperación que van desde programas institucionales hasta acciones de voluntariado. La forma en que se ha plasmado esta transferencia ha contemplado dos líneas de trabajo: la primera se ha basado en la formación y se ha plasmado en formatos académicos como la “formación de formadores”, formación de destinatarios finales (touroperadores, gestores y técnicos de áreas protegidas, miembros de organizaciones no gubernamentales, etc.), e incluso acciones muy básicas de capacitación a comunidades locales. La segunda línea de acción ha consistido en el desarrollo de trabajos prácticos de puesta en valor turístico del patrimonio con todos los programas y proyectos que ello conlleva. Hay que señalar, no obstante que esta última línea de trabajo se ha desarrollado bajo modelos de transferencia en que los actores interesados eran los auténticos protagonistas de la ejecución de los proyectos, de forma que la implementación práctica fuera una forma de aprendizaje eficaz (“enseñar haciendo”) que permitiera en un futuro a estos actores poder desarrollar por ellos mismos otros proyectos similares, quedando la UPV como ente supervisor y de apoyo en todas las fases.

Las acciones de cooperación se iniciaron en 1999 y han sido implementadas en dos áreas geográficas: países de la cuenca mediterránea (Jordania, Marruecos, Argelia, Túnez) y de América Central y del Sur (Honduras, Nicaragua, Guatemala, Ecuador, Uruguay y Argentina). Las contrapartes para proyectos formativos han sido fundamentalmente universidades, mientras que en proyectos de aplicación se ha trabajado con instituciones públicas y sobre todo, con ONG.

En cuanto a la financiación de los proyectos, hay que destacar la contribución a gran parte de los mismos de la Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo (Ministerio Español de Asuntos Exteriores) a través de sus convocatorias públicas de los Programas de Cooperación Interuniversitaria (PCI), Convocatoria Abierta y Permanente (CAP), y Programa Azahar de Cooperación al desarrollo para el Mediterráneo. Algunas acciones formativas con universidades nacionales se han llevado a cabo a partir de acuerdos bilaterales y convenios interuniversitarios, los estudiantes en periodo de prácticas desplazados también lo hicieron bajo acuerdos de colaboración entre instituciones, prestando sus servicios en régimen de voluntariado. Las ONG, especialmente WWF-International ha financiado sus propios proyectos. El personal de la UPV y de otras instituciones de los países en donde se llevaban a cabo los proyectos, han trabajado desde las bases de un voluntariado educativo. Algunos proyectos gozaron de financiación adicional proveniente de otras agencias de cooperación nacionales como el caso de la *United States Agency for International Development* (USAID) que colaboró en el desarrollo de programas formativos en Jordania.

## **2. EXPERIENCIAS EN PAISES DE LA CUENCA MEDITERRÁNEO**

En el área Mediterránea se han llevado a cabo proyectos en Jordania, Marruecos, Argelia y Túnez, consistentes en acciones formativas y experiencias aplicadas de turismo sostenible, conservación del patrimonio, sen-

sibilización de los visitantes y residentes, procesos de participación con las comunidades locales y fomento de la participación entre los agentes públicos y el sector privado (prestatarios de servicios turísticos).

Los objetivos generales de estos proyectos se centraron en reforzar las capacidades de planificación y gestión de técnicos y responsables de espacios con patrimonio natural y cultural relevante. Se pretendía además que la formación tuviera un efecto multiplicador sobre los sitios en los que los estudiantes trabajaban, incorporando las metodologías y lecciones aprendidas.

Los proyectos realizados en Jordania se iniciaron en 2006 y tuvieron varias fases de desarrollo. La primera (2006-2008), consistió en un proyecto formativo (Master Universitario de la UPV: *Tourism Management of Natural and Cultural Heritage*) llevado a cabo con fondos de la AECID, a través del Programa Azahar de cooperación al desarrollo en el Mediterráneo, destinado a gestores del patrimonio natural y cultural de Jordania (responsables institucionales, estudiantes de postgrado de universidades jordanas y técnicos de la *Royal Society for Conservation of Nature*). En este master participaron las universidades jordanas Yarmouk University y Hasemite University y expertos del Ministerio de Turismo y Antigüedades de Jordania y la Autoridad Regional de Petra. El caso de estudio donde se desarrollaron las clases prácticas y se aplicaron los resultados fue el Parque Arqueológico Petra, declarado Sitio Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO en 1985 y Maravilla del Mundo en 2007. Este parque es uno de los lugares más visitados de Oriente Medio, que afronta delicados problemas de conservación debido tanto a los riesgos naturales como al elevado número de turistas que acuden anualmente; en 2010, por ejemplo, se contabilizaron 975.285 visitantes (*Petra National Trust, 2011*).

Además de los trabajos técnicos desarrollados por los estudiantes en el propio parque, se llevaron a cabo diversas actividades con las comunidades locales como parte del proceso formativo; para ello se llevó a cabo un taller de prospectiva con los actores clave implicados en la gestión del parque arqueológico de Petra. El taller tuvo una significativa respuesta acudiendo representantes de asociaciones, hoteles, organizaciones, agencias de viajes, proveedores de servicios e incluso de las diferentes tribus beduinas.

La segunda fase (2009-2010), se acometió gracias a un proyecto de investigación y capacitación en el marco de un Programa de Cooperación Interuniversitario (PCI) de la AECID en colaboración con la USAID y la Yarmouk University. Esta acción tuvo como objetivo el diseño e implementación de programas de interpretación del patrimonio para el guiaje turístico en Petra (mensajes interpretativos, acciones, patrón de la visita, etc.) y estuvo orientado básicamente hacia la formación de los guías locales (Figura 1). En el caso de Petra, los turistas que realizan la visita de forma libre (independientes) suponen el 39,18% y son los que trabajan con los guías locales. Al no existir un programa de interpretación, los guías construyen su propio discurso y carecen de unanimidad de criterios. Con la implementación de este nuevo programa, se cumplían varios de los objetivos marcados desde el principio, sobre todo en lo relacionado con la conservación del patrimonio, la consecución del aprecio por los recursos en los visitantes y locales así como la participación de los actores locales clave en el proceso. Los destinatarios del proyecto fueron los 50 guías acreditados del parque por el Ministerio de Turismo y Antigüedades de Jordania (MoTA). Como resultado final con los guías, la experiencia permitió que se construyera nuevos discursos adaptados a diferentes audiencias con la finalidad de llegar al público, siguiendo el esquema de trabajo propuesto por autores expertos en la materia como *Trapp et al. (1994)*, *Knudson et al. (1995)*, y *Brochu (2003)* entre otros.

Como resultados cabe destacar entre otros, las numerosas presentaciones y debates de profesores y alumnos. Las visitas y trabajos de campo en lugares de interés (campamento beduino de Amorin y Reserva Natural de Dana). Fruto de esta contribución, fue la firma de convenios de colaboración no solamente entre universidades, sino también con organismos públicos, como el del Ministerio de Antigüedades y Turismo de Jordania, lo que permitió que se prolongaran las relaciones para la ejecución de otros proyectos. Se llevó a cabo también la realización de trabajos finales de carrera de los alumnos, así como varias tesis doctorales, entre ellas la presentada por el director del Parque Arqueológico de Petra (*Farajat, 2011*) y otra que se encuentra en estos momentos en fase avanzada de redacción. Diversos artículos de impacto internacional han sido también fruto de esta colaboración Halasa y Viñals (2010); *Viñals et al. (2010a)*, *Halasa et al. (2011)*. Además se editó una mapa para la visita del sitio Patrimonio de la Humanidad (Figura 2) a fin de que se el parque tuviera su propia cartografía oficial (*Viñals et al., 2007*).



**Figura 1.** Estudiantes del curso de guías locales para el sitio Patrimonio de la Humanidad de Petra (Jordania)



**Figura 2.** Guía haciendo uso del mapa para la visita del sitio Patrimonio de la Humanidad de Petra (Jordania), elaborado en el marco del proyecto de cooperación

Los trabajos desarrollados en Marruecos, Argelia y Túnez se iniciaron en 2003 y están relacionados básicamente con acuerdos bilaterales de cooperación entre la Universitat Politècnica de València y la organización no gubernamental WWF-International (*World Wildlife Fund*) y han consistido en la capacitación de los cuerpos técnicos de ONG locales mediterráneas y gestores turísticos y del patrimonio de estos países, así como proyectos de implementación de programas de interpretación, incluido el diseño del Centro de Humedales de Túnez.

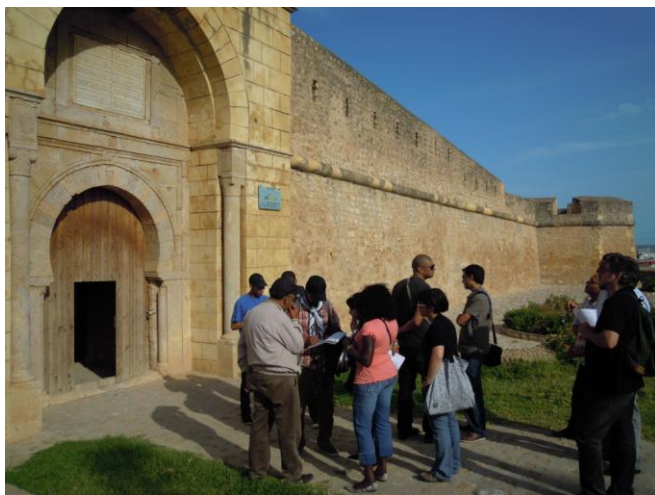
La WWF-International desde su oficina de Barcelona se propuso llevar a cabo acciones para la conservación de los ecosistemas mediterráneos terrestres, de agua dulce y marítimos, defendiendo su integridad ecológica, englobándolo todo bajo una serie de propuestas dentro de lo que se denomina la Iniciativa Mediterránea. Una de las acciones fundamentales del proyecto fue el desarrollo del Programa Mediterráneo WWF (WWF-MedPO), en el que se pretendía conservar la riqueza natural del Mediterráneo así como promocionar el uso sostenible de sus recursos. A su vez, dentro de esta Iniciativa se estableció un programa concreto denominado *Across the Waters* (ATW) en marcha desde el año 2004. El programa se fundamenta en la capacitación en diversas temáticas, a organizaciones medioambientales, con el objetivo de consolidar a escala regional, una red de ONG que tuvieran un papel clave en la conservación de los recursos naturales y culturales (WWF, 2012). En este programa se incluyen líneas de actuación relacionadas con el desarrollo turístico sostenible en humedales, y la Universitat Politècnica de València lleva colaborando en el mismo desde el inicio del programa, realizando talleres de formación centrados en el uso de herramientas para la gestión de los recursos naturales y culturales de forma sostenible, y su puesta en valor para el turismo en las diversas sedes de los países donde se impartieron los cursos. En el transcurso de los mismos y, en colaboración con los estudiantes, diversos casos de estudio fueron analizados, elaborándose informes de diagnóstico y materiales útiles para la puesta en valor de los sitios. Así, se puede destacar la experiencia de los casos marroquíes de Merja Zerga (o también conocida como laguna de Moulay Bou Selh), y el del estudio del Atlas Medio, donde además del diagnóstico del territorio, se llevaron



a cabo talleres de prospectiva y la elaboración de un mapa para la visita turística de este espacio marroquí en torno a Jbel Tichchoukt.

Siguiendo esta misma línea de trabajo, también en Argelia y Túnez se llevaron a cabo varias acciones formativas en lugares como Tabarka y Bizerte, ésta última en colaboración con la Dirección General de Bosques de Túnez. Como resultado de todos estos programas, hay que destacar el notable incremento de las capacidades técnicas de los integrantes de las ONG, que en estos países más allá de su labor de denuncia, asumen muchas tareas de gestión en áreas naturales y rurales por delegación de las diferentes administraciones públicas. Por tanto, esta capacitación se ve directamente reflejada en sus tareas cotidianas de gestión.

Fruto de las continuadas colaboraciones entre ambos organismos, y derivado de la experiencia del grupo de investigación en el diseño y puesta en marcha de centros de interpretación para espacios protegidos españoles. Así, cabe mencionar los trabajos desarrollados en España para el Centro de Educación Ambiental de la Comunidad Valenciana (CEAM), ubicado en la Marjal dels Moros (Puerto de Sagunto), ubicándose en el edificio de una antigua alquería; posteriormente se diseñó un Centro de Interpretación del río Júcar, situado en el corredor acristalado colgante sobre el aliviadero la Presa de Tous (Valencia) que todavía no se ha ejecutado; y el tercer centro es el Aula Natura de la Marjal de Gandia, que es la sede actual del Centro Español de Humedales (Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino / Fundación Biodiversidad). De esta forma, durante el año 2010, la WWF-Tunis y la Universitat Politècnica de València firman un convenio para el diseño del Centro de Humedales de Túnez. Así, bajo el lema *“Tunisian Wetlands: home for people and Nature”* se inicia el trabajo con la colaboración del Gobierno de Túnez (Dirección General de Bosques) para poner en valor los más de 250 humedales de este país, a la vez que se pretendía incrementar la sensibilización del público. El equipo de la UPV realizó el anteproyecto de adecuación del centro de visitantes así como el programa de interpretación, incluyendo las temáticas a tratar, los materiales constructivos, la identificación de los servicios necesarios, el patrón de la visita, la capacidad de carga recreativa del centro, la identificación de la demanda potencial, etc. Además, se han elaborado el software necesario para alguna de las unidades didácticas del centro. El edificio elegido para albergar el centro de visitantes fue una fortaleza otomana (edificio catalogado como Bien Cultural de Túnez), situada entre el humedal de Ghar el Melh y el mar Mediterráneo (Figura 3). Un reto importante ha sido adaptar este importante patrimonio cultural en un espacio expositivo para el público sin cambiar la esencia del mismo. La inauguración de este centro está prevista para 2013.



**Figura 3.** Centro de Interpretación de Humedales de Túnez (Ghar el Melah)

### **3. EXPERIENCIAS DE AMÉRICA CENTRAL Y DEL SUR**

La transferencia de conocimiento en materia de gestión turística del patrimonio a países de América Central y del Sur ha tenido, como en otros casos, una doble componente; por una parte, una línea de acciones formativas, especialmente de nivel universitario; y el desarrollo de algunos proyectos relacionados con la implantación de herramientas de gestión turística en espacios naturales protegidos y sitios con patrimonio cultural relevante.

Los países donde se llevaron a cabo las actividades han sido fundamentalmente Honduras, Nicaragua, Guatemala, Ecuador, Uruguay y Argentina.

Las acciones de cooperación se iniciaron en el año 1999 con la colaboración docente en el Master en Planificación Urbana y Regional (1999-2001) de la Universidad de Buenos Aires (Argentina), gracias a la financiación proveniente de un proyecto de la AECID. De este modo, se impartió un módulo del curso de postgrado “Ordenamiento del Territorio y Conservación del Medio Natural. Formación de expertos en Gestión del Medio Ambiente” llevado a cabo en colaboración con la Universitat de València-Estudi General. Posteriormente, en 2001, se ponen en marcha los cursos de Especialista Universitario en Espacios Naturales y Rurales de la Universitat Politècnica de València que se desarrollaron en diversas ciudades argentinas (Trelew, Neuquén, San Luis, Villa La Angostura, San Martín de los Andes, etc.) en colaboración con universidades públicas locales (Universidad Nacional de la Patagonia, la Universidad Nacional de San Luis y la Universidad Nacional de Flores). Este curso contó con una cifra superior a los 200 estudiantes inscritos, provenientes de la administración pública de los espacios protegidos (directores de parques, técnicos medioambientales, alcaldes, concejales, profesores de universidad, etc.), prestatarios de servicios turísticos y miembros de ONG; todos ellos muy motivados por el aprendizaje de nuevas visiones en la gestión del patrimonio. Numerosos proyectos final de carrera, informes técnicos y trabajos de investigación fueron el resultado de este proyecto que se plasmaron en la publicación de un libro (*Viñals et al., 2006*) que recoge los resultados de los trabajos llevados a cabo en Santiago del Estero, Catamarca, Villa de Merlo, San Luis, en Río Negro (Parque Nacional Nahuel Huapi y Neuquén), en San Martín de los Andes y también en la región de Chubut, elaborados por los estudiantes bajo la tutela y supervisión de los profesores de los módulos.

Las experiencias de cooperación en Uruguay, se han canalizado a través del Centro Politécnico del Cono Sur mediante acuerdos de colaboración interuniversitarias con la Universidad Católica de Montevideo. El Centro Politécnico del Cono Sur es una estructura académica situada en Colonia de Sacramento, junto al río de la Plata, ciudad incluida en la lista del Patrimonio de la Humanidad. En materia de gestión turística del patrimonio, este grupo de investigación tuvo la oportunidad de desarrollar acciones formativas de nivel universitario en este centro como fueron los cursos de “Especialista Universitario en Planificación y Desarrollo del Turismo” (2000) y “Especialista Universitario Internacional en Dirección y Gestión Hotelera” (2001). Además de estas iniciativas, estudiantes de la UPV se desplazaron a este centro a desarrollar sus proyectos finales de carrera gracias a la firma de convenios de prácticas en empresas. Entre estos, cabe destacar la línea de trabajo emprendida en relación a la implantación de un Plan de Gestión Integral para el centro histórico de esta ciudad Patrimonio de la Humanidad. El trabajo se inició con el análisis de la gestión de los residuos sólidos en el centro histórico y posteriormente se completó con el estudio de las playas fluviales. Al mismo tiempo, se llevó a cabo un estudio de opinión de la población juvenil de la ciudad, sobre hábitos de consumo y buenas prácticas ambientales (*Viñals et al. 2010b*). Con los resultados obtenidos en el taller se pusieron en marcha actuaciones de consistencias en la realización de talleres de educación y sensibilización ambiental en los centros de enseñanza secundaria de la región.

En relación a las iniciativas desarrolladas en Honduras, cabe destacar la impartición del máster interuniversitario “Gestión Turística del Patrimonio Natural y Cultural” bajo el auspicio de la AECID dentro del Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica entre España e Iberoamérica (PCI-Iberoamérica Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación), llevado a cabo en colaboración con la Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC) entre 2008 y 2009.

El máster fue dirigido a estudiantes y profesionales del sector turístico y medioambiental hondureños con la idea de que reciclaran sus conocimientos y ampliaran sus perspectivas hacia una visión más sostenible y novedosa de la gestión turística en áreas protegidas o con importante patrimonio cultural. La docencia se realizó tanto de forma presencial desplazándose el profesorado español a varios puntos del país, como on-line, creando una web colaborativa de intercambio de conocimientos entre profesorado y alumnos.

Uno de los objetivos fundamentales de la realización del máster, se centraba en la implementación de las herramientas desarrolladas durante el curso en casos de estudio concretos (capacidad de carga, análisis de la demanda potencial, del perfil de los visitantes, análisis de equipamientos recreativos y turísticos, diseño de actividades recreativas, análisis del modelo de gestión de las empresas turísticas, diseño de campañas de sensibilización de la población, gestión económica y administrativa de las áreas protegidas y los sitios patrimonio, participación de las comunidades locales, búsqueda de patrocinios, etc.). Los expertos en turismo debían de ser capaces de desarrollar iniciativas coherentes, a la vez que tenían que realizar un diagnóstico previo y saber en qué situación de desarrollo turístico se encontraban cada uno de los espacios sobre los que se trabajó, con la finali-

dad de implementar una estrategia adecuada. Los resultados obtenidos han ido por un lado, en la realización de actuaciones básicas porque no había ningún desarrollo turístico previo, y por otro, en trabajos para destinos más maduros con importantes figuras de protección a nivel nacional e internacional como el caso de los realizados en Parque Nacional de Pico Bonito (Figura 4), Parque Nacional Jeanette Kawas y Parque Arqueológico de Copán. Hay que mencionar por su difusión uno de los productos obtenidos, el caso de la publicación del “Mapa para la Visita del Parque Arqueológico de Copán” (Rivera *et al.* 2010), presentado en la Feria Internacional del Turismo en España (FITUR 2010).

Durante el mismo periodo de ejecución del máster en Honduras (2008), el grupo de investigación con el apoyo de los estudiantes hondureños, participó en el Proyecto de Desarrollo Regional del Valle de Copán (Honduras), analizando los resultados obtenidos. El trabajo global fue ejecutado por el Gobierno de Honduras a través de la Secretaría de Turismo, con recursos provenientes del Banco Mundial. El Valle de Copán es uno de los sitios más deprimidos del país al tiempo que alberga uno de los recursos culturales más importantes de Honduras, el Sitio Arqueológico de Copán, uno de los mayores centros de la antigua civilización maya (Figura 5) y que recibió 110.000 turistas en 2010. El proyecto se diseñó con el objetivo de mejorar la situación económica de la región a través de una promoción e implementación de una estrategia de turismo sostenible basada en su patrimonio natural y cultural. Para la consecución de los objetivos se trabajó en la puesta en valor del patrimonio y en la capacitación de las comunidades locales (Viñals *et al.*, 2010c). Entre los resultados del análisis, cabe señalar que se partía de una situación muy precaria en infraestructuras, equipamientos y recursos humanos, por ello gran parte de la inversión del proyecto, se utilizó para consolidar actuaciones básicas. Si bien se han conseguido avances como mejoras arquitectónicas, sociales y económicas, el objetivo último no se ha alcanzado. A tenor del conocimiento de estos resultados, un equipo integrado por miembros de la UPV y la UNITEC durante 2011, llevaron a cabo la elaboración de las bases conceptuales para la solicitud de un proyecto de conversión de deuda entre España y Honduras (Ministerio de Economía de España), centrado en el Parque Arqueológico de Copán, Parque Nacional La Tigra y Parque Nacional Celaque, en aras a la captación de fondos para llevar a cabo acciones de restauración y puesta en valor de los recursos de estos parques y la capacitación de las comunidades locales colindantes a los mismos en materia de gestión turística. A finales de 2012, el proyecto fue aprobado por el Banco Centroamericano de Integración Económica y, en estos momentos, comienza su andadura.



**Figura 4.** Estudiantes del Master de Gestión Turística del Patrimonio Natural y Cultural, durante los trabajos de campo en el Parque Nacional Pico Bonito (Honduras)



**Figura 5.** Estudiantes del Master de Gestión Turística del Patrimonio Natural y Cultural, durante los trabajos de campo en el sitio Patrimonio de la Humanidad de Copán (Honduras)

En relación a Ecuador hay que comenzar diciendo que la mayor parte de las acciones de transferencia se han llevado a cabo bajo la fórmula de voluntariado de cooperación por parte de los profesores-investigadores de la UPV. Se ha trabajado fundamentalmente en acciones de carácter formativo (seminarios, cursos, talleres y encuentros) y de esta forma se ha contribuido a la movilidad de personal docente e investigador así como al intercambio de información y fortalecimiento de vínculos institucionales. La fórmula de cooperación interuniversitaria, como se ha comentado al principio, no ha contado con el apoyo de ningún fondo ni programa específico, en este caso simplemente se han firmado acuerdos bilaterales interuniversitarios en los que se han adquirido una serie de compromisos desde la perspectiva de la educación para el desarrollo. En este sentido, lo que se pretendía era contribuir a cubrir necesidades de capacitación relacionadas con el uso de herramientas para la gestión del patrimonio natural y cultural y ponerlo en valor turístico de forma sostenible, premisa esencial que aparece como uno de los objetivos prioritarios para el desarrollo socioeconómico del país en el “Plan Estratégico de desarrollo de turismo sostenible de Ecuador” (PLANDETUR, 2020).

Las acciones formativas han tenido lugar en diferentes universidades de Ecuador; así hasta el momento se ha trabajado con la Universidad Técnica de Ambato, la Universidad de Quevedo, la Universidad de Bolívar, Universidad Técnica de Manabí (UTM) y la Universidad Estatal del Sur de Manabí (UNESUM). Como resultado cabe decir que se ha contribuido a la profesionalización del sector, con una mejora en la calidad de las futuras iniciativas que esto conlleva desde el punto de vista de la aplicabilidad y su sostenibilidad ambiental, económica y social (Figura 6). Hay que comentar, que la transferencia de resultados en materia de estudios de capacidad de carga recreativa ha tenido en este país interesantes resultados. De esta forma, estudiantes de la UPV bajo la supervisión del grupo de investigación, han desarrollado gracias a convenios de prácticas en empresa con el Parque Nacional Islas Galápagos, interesantes proyectos de gestión turística en el marco de Proyecto Integral Galápagos-ARAUCARIA XXI<sup>1</sup>.



**Figura 6.** Estudiantes del seminario de Ecoturismo de la Universidad de Quevedo (Ecuador), realizando trabajos de campo en un espacio natural de la provincia de los Ríos

<sup>1</sup> <http://www.aecid.ec/espana/araucaria.htm> (consultada 12 enero 2013)

La experiencia del grupo investigador en Nicaragua se basa también en actividades formativas, llevadas a cabo en el marco de la Maestría Centroamericana en Gestión y Conservación del Patrimonio para el Desarrollo. Esta maestría se lleva a cabo en el marco de un Programa de Cooperación Interuniversitaria (PCI), liderado desde el Departamento de Composición Arquitectónica de la UPV. Las asignaturas correspondientes a Turismo y Patrimonio han sido responsabilidad de este grupo de investigación y se han venido impartiendo en las ciudades nicaragüenses de Granada y León (2010 y 2012) aunque los destinatarios de las mismas eran estudiantes de países de todo el entorno centroamericano. Los estudiantes de esta maestría provienen de organismos públicos de gestión con capacidad para la toma de decisiones sobre el patrimonio, lo que ha resultado especialmente importante para la aplicación de resultados. En estos momentos, los estudiantes están en fase de elaboración de los proyectos final de master, pero interesantes resultados preliminares han sido ya presentados en relación a aspectos de gestión turística de entornos patrimoniales de estos países centroamericanos, algunos de ellos de clara aplicabilidad al territorio.

En el transcurso del módulo de Turismo y Patrimonio se ha producido la interacción con la Escuela-Taller de Masaya (Programa AECID Patrimonio para el Desarrollo), permitiendo conocer de cerca el importante papel que cumplen estas escuelas-taller en la formación de las comunidades locales en vistas a su posible integración laboral en el sector turístico.

En Guatemala, la transferencia de resultados de investigación sobre gestión turística del patrimonio ha sido compleja debido al público al que ha sido dirigida. En la mayor parte de proyectos de cooperación, el destinatario de la experiencia formativa ha sido un público universitario en periodo de formación, gestores y técnicos de espacios protegidos o sitios patrimonio, que suelen estar familiarizados con la problemática del lugar, y/o miembros de ONG que tienen un perfil técnico bien desarrollado. En el caso de Guatemala, se participó en un proyecto de la UPV en colaboración con la Universitat de València-Estudi General, financiado por la AECID denominado “La conservación y puesta en valor de la ciudad maya de La Blanca como patrimonio para el desarrollo”, en donde el público objetivo al que iba destinada la acción formativa era la comunidad local. Así, en el marco de un curso de “Anfitriones locales” se trabajó en la capacitación de un grupo heterogéneo de personas (en cuanto a género, edad, nivel educativo, etc.) dándose la circunstancia de haber personas incluso analfabetas pero con un gran conocimiento del medio y sus recursos. Además de estas tareas, se tenía que diseñar el itinerario interpretativo y señalética del yacimiento arqueológico maya de La Blanca, en fase de conclusión de las excavaciones. Así, pues, partiendo del conocimiento que el equipo arqueológico había elaborado sobre el entorno de este yacimiento maya (*Vidal y Muñoz, 2007*), diversas acciones se emprendieron para la puesta en valor turístico del yacimiento, sobre todo enfocadas a la creación de una ruta interpretativa del yacimiento que permitiera facilitar la accesibilidad intelectual al conocimiento histórico-artístico de este sitio maya. De esta manera, se llevó a cabo la identificación del trazado del sendero, el diseño de los equipamientos, la identificación de los mensajes interpretativos, el diseño de los paneles interpretativos, la redacción del código de conducta ética y de etiqueta y la formación de los anfitriones locales. El curso de formación fue desarrollado en el poblado de La Blanca con una alta participación de vecinos, interesados en trabajar acompañando a los futuros visitantes. De esta forma, diversos contenidos fueron desarrollados a lo largo de varias sesiones. En primer lugar, se les dieron a conocer los mensajes a transmitir al público y que ya previamente habían sido consensuados por el equipo investigador y los agentes interesados. Posteriormente se trabajaron los aspectos relacionados con la comunicación interpersonal y habilidades sociales. En diversas sesiones de campo, se trabajó el desarrollo del discurso interpretativo con los anfitriones locales a fin de establecer los contenidos y la forma de expresarlos en cada estación interpretativa.

Los resultados de esta acción fueron muy satisfactorios debido a la motivación e interés del público receptor. Además, la propia comunidad local participante colaboró en el diseño del sendero interpretativo, aportando excelente información sobre el patrimonio natural del lugar y sobre sus usos y costumbres, siendo un conocimiento tradicional que no se encontraba registrado en documentos escritos.

#### **4. CONSIDERACIONES FINALES**

Desde el punto de vista temático, se advierte la necesidad de las actividades de formación llevadas a cabo ya que se muestran como instrumentos muy útiles para facilitar la creación de cuerpos de expertos y poder abordar la planificación y gestión sostenible del turismo en destinos emergentes basados sobre importantes atractivos

patrimoniales y en los que este tipo de estudios no son muy comunes. La experiencia adquirida a través de numerosos proyectos de planificación y gestión turística desarrollados en espacios naturales protegidos y sitios con patrimonio cultural de este equipo, lógicas adaptaciones necesarias que cada lugar y cada comunidad local exigía.

Los temas de gestión turística del patrimonio exigen la participación de numerosos especialistas en diversos campos. Se han hecho esfuerzos para reunir expertos en áreas muy diversas y con un alto grado de compenetración tanto para las clases, como para los proyectos surgidos, creando de esta forma equipos interdisciplinarios. Se ha conseguido un alto grado de implicación de todos los profesionales, unido a unos buenos resultados en todos los ámbitos.

Por otra parte, la conservación de los sitios que tienen alguna figura de protección a nivel nacional y/o internacional depende de muchos factores. Tenemos que tener en cuenta que en relación a la gestión turística del lugar, el visitante es el que decide una vez en el espacio como comportarse. En este sentido, los guías son en parte responsables de la imagen que perciben los visitantes y los que tienen mayor capacidad para conseguir un cambio en su actitud y comportamiento, por ello se ha considerado siempre muy relevante proveer de una formación adecuada a estos profesionales.

Es importante reiterar la idea también de que profesionales bien formados con criterios científicos y herramientas técnicas para la planificación y gestión turística son capaces de desarrollar proyectos y productos de calidad y además, poder llevar a cabo tareas de captación de fondos.

La participación de los actores locales en este tipo de proyectos se ha mostrado como algo imprescindible, porque conocen de cerca el sitio y les afectan todas las decisiones que se tomen al respecto. Por tanto, siempre se ha incluido entre las acciones la realización de talleres y grupos focales con estos colectivos.

Toda esta preocupación por los contenidos y la forma en que se han impartido las acciones formativas, ha revertido en que la calidad de las actividades de formación llevadas a cabo han sido valoradas por los estudiantes de forma muy positiva, tal y cómo se deduce de las encuestas de opinión y satisfacción del alumnado diseñadas y tabuladas por el Centro de Formación de Postgrado (CFP) de la Universitat Politècnica de València.

El resultado tangible de estos proyectos de cooperación se puede medir en el número de estudiantes que se ha beneficiado de los mismos y que, se puede decir que ha sido elevado en torno al millar. Las repercusiones sociales son más difíciles de evaluar, pero el hecho de que gran parte de los estudiantes son personal trabajador de instituciones públicas dedicadas a la conservación del patrimonio u ONG de la misma naturaleza, ofrece garantías sobre la aplicación futura de estos conocimientos a su campo de trabajo. No obstante, por el momento no se dispone de mecanismos para valorar el impacto real de esta aplicación práctica, simplemente se tienen indicios. *Fernández et al., (1998)* ya apuntaban a las dificultades de evaluar la cooperación y también la confección de criterios e indicadores sobre el valor añadido de la cooperación, y no se ha avanzado mucho desde entonces.

En lo relativo a las instituciones, derivado de la experiencia de más de quince años en proyectos de cooperación, se puede decir que realmente el fortalecimiento institucional se refuerza y también las relaciones entre las instituciones, sentando las bases de nuevas iniciativas que cada vez se ponen en marcha de forma más sencilla y rápida. Además, no solo se constata el desarrollo de “buenas relaciones institucionales” sino que a nivel personal se estrechan importantes lazos entre todos los participantes de los proyectos tanto a nivel de investigadores y técnicos, como también los propios estudiantes, produciéndose un creativo intercambio de experiencias en muchos casos, de gran interés científico, social, cultural e, incluso, político.

Una de las lecciones aprendidas es que la formación de gestores de espacios con patrimonio natural y cultural relevante es capaz de poner en marcha iniciativas turísticas eficaces y ejecutables. En este sentido, decir que la planificación y gestión turística no es cara, solo necesita a los profesionales adecuados.

Los proyectos de cooperación son, por otra parte, una excelente herramienta para abordar la investigación de estos sitios patrimonio que de otra forma no podrían estudiarse. De esta forma, se constata que asociado a estos proyectos existe una notable producción científica en forma de artículos, libros, mapas, etc. realizados en colaboración con las instituciones contraparte y en los que participan profesores y expertos (e incluso estudiantes) de todas las partes involucradas en el proyecto.

Finalmente, comentar que la puesta en marcha de proyectos de este tipo permite no solo compartir con los demás los resultados de la investigación llevada a cabo, sino enriquecer al grupo de investigación gracias a la adquisición de nuevos conocimientos de otros lugares con realidades diferentes a las habituales y, sobre todo, adquirir experiencias vivenciales únicas que influyen notablemente en el perfil del investigador.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Briassoulis, H. (2002): Sustainable tourism and the question of the commons. *Annals of Tourism Research*, 24, nº. 4: pp. 106-185.
- Brochu, L. (2003): *Interpretative planning: the 5M model for successful planning projects*. The National Association for Interpretation. Fort Collins, Colorado, 166 pp.
- Farajat, S. (2011): *Analysis of the Tourism Activities in the Petra Archaeological Park (Jordan)*. Tesis doctoral, Universitat Politècnica de València, 378 pp.
- Fennel, D. y Weaver, D. (2005): The ecotourism concept and tourist-conservation symbiosis. *Journal of Sustainable Tourism*, 13(4): pp. 373-390.
- Fernández, M.T., Gómez, I. y Sebastián, J. (1998): La cooperación científica a través de los países de América Latina a través de los indicadores bibliométricos. *Interciencia*, 23 (6), pp. 328-337.
- Halasa, Z. y Viñals, M.J. (2010): Análisis de la afluencia de visitantes en el sitio Patrimonio de la Humanidad de Petra (Jordania). En: *Turismo y gestión de espacios protegidos*. Ed. Tirant lo Blanc, pp. 637-648.
- Halasa, Z., Viñals, M.J. y Farajat, S. (2011): Environmental Impacts of Tourism in the Archaeological Park of Petra (Jordan). *4th International Conference on Tourism & Environment*. Abstracts Book. Cáceres, 2011. Septem Ediciones, pp. 82.
- Hunter, C.J. (1995): On the need to re-conceptualise sustainable tourism development. *Journal of Sustainable Tourism* 3(3): pp. 155–165.
- Knudson, D. M., Cable, T. T. y Beck, L. (1995): *Interpretation of Cultural and Natural Resources*. Venture Publishing. State College. Pennsylvania, 530 pp.
- Ministerio de Turismo (2008): Plan estratégico de desarrollo de turismo sostenible para Ecuador (PlandeTur 2020). Cooperación Técnica BID, Ecuador, 106 pp.
- Murphy, P., y Price G. (2005): Tourism and Sustainable Development. En: Theobald, W.F. (ed): *Global Tourism*, 3ª Edición. Butterworth Heinemann. Oxford, pp.167-193.
- Nelson, J.G., Butler, R. y Wall, G. (eds.) (2002): *Tourism and Sustainable Development: Monitoring, Planning, Managing*, Series 37. University of Waterloo, 284 pp.
- OMT (Organización Mundial de Turismo); PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente). (2002): Declaración de Quebec sobre el Ecoturismo. Cumbre mundial del ecoturismo (Québec, Canadá). OMT / PNUMA), 9 pp.
- Petra National Trust (PNT) (2011): *Annual Visitors to Petra*. <http://petranationaltrust.org/ui/Photos/Files/2aa8d86d-79a1-4ffd-9407-997c5162c11c.pdf>. Consulta [16.01.13].
- Rivera, M., Chia Su, K., Valladares, C.M., Alonso-Monasterio, P. y Viñals, M.J. (2010): *Mapa para la Visita del Parque Arqueológico de Copán, Honduras*. Universitat Politècnica de València.
- Saarinen, J. (2006): Traditions of sustainability in tourism studies. *Annals of Tourism Research*, 33, nº 4, pp. 1121-1140.
- Suleiman, A.I. (2011): *Analysis of the Tourism Activities in the Petra Archaeological Park (Jordan)*. Tesis Doctoral. Universitat Politècnica de València, 387 pp.
- Trapp, S., Gross, M.P. y Zimmerman, R. (1994): *Signs, trails, and wayside exhibits: connecting people and places*. University of Wisconsin-Stevens Point Foundation Press, 108 pp.
- UICN, PNUMA and WWF. (1991): *Caring for the Earth. A Strategy for Sustainable Living*, Gland, Suiza. 228 pp.
- Vidal, C. y Muñoz, G. (eds.) (2007): *La Blanca y su entorno*. Cuadernos de arquitectura y arqueología maya. Ed. Universitat Politècnica de València, 201 pp.
- Viñals, M.J., Hernández, C. y Cambrils, J.C. (eds.) (2006): *Turismo en Espacios Naturales y Rurales. Casos prácticos en Argentina*. Ed. Universitat Politècnica de València, 250 pp.

- Viñals, M.J., Farajat, S. y Alonso-Monasterio, P. (2007): *Petra Archaeological Park. Self-guided Visit Map* (ISBN 978-84-8363-168-3). Universitat Politècnica de València / Agencia Española de Cooperación Internacional y Desarrollo/ Petra Archaeological Park.
- Viñals, MJ., Mukles, Z. y Alonso-Monasterio, M. (2010a): Los guías intérpretes locales como instrumento para la conservación del patrimonio. El caso del Sitio Patrimonio de la Humanidad de Petra (Jordania). En: *IV International Congress. Cultural Heritage and Development Cooperation*. Sevilla, pp. 213-220.
- Viñals, MJ., Teruel, L., Cambrils, J.C., Morant, M., Brotons, L., Planelles, M., Rivera, M. y Mascarell, J.V. (2010b): La capacitación y comunicación en el marco de los programas de cooperación dedicados a la gestión turística de los recursos naturales y culturales. Casos de América Latina. En: *Turismo rural. Teoría, casos y análisis del impacto económico ambiental*. México. Limusa, Universitat Politècnica de València, pp. 342-362.
- Viñals, MJ., Morant, M. y Alonso-Monasterio, P. (2010c): La formación superior de gestores turísticos del patrimonio y sus repercusiones sobre la planificación de iniciativas de desarrollo local. El caso de Honduras. En: *IV International Congress. Cultural Heritage and Development Cooperation*. Sevilla, pp. 205-212.
- Wearing, S.; Neil, J. (2000): *Ecoturismo. Impacto, tendencias y posibilidades*. Editorial Síntesis, Madrid. 269 pp.
- WWF (World Wildlife Foundation) (1999): *Responsible Tourism in the Mediterranean. Principles & code of conducts*. WWF MedPO, Roma, 16 pp.
- WWF (World Wildlife Foundation) (2012): *Across The Waters Capacity Building Programme*. WWF Mediterranean. <http://mediterranean.panda.org/>. Consulta [01.02.13].



# CARACTERIZACIÓN DE LA ACCIÓN COLECTIVA PARA LA GESTIÓN DE LOS RECURSOS HÍDRICOS EN LA REGIÓN CENTRAL DE NICARAGUA

*Línea Temática III\_ Investigación y compromiso social*

*Óscar Flores Baquero<sup>1</sup>, Paula Novo Núñez<sup>2</sup>, Jairo Rojas Meza<sup>3</sup>, Alejandro Jiménez Fernández de Palencia<sup>4</sup>, Agustí Pérez Foguet<sup>5</sup>, Alberto Garrido Colmenero<sup>6</sup>*

(1) Grupo de investigación en Cooperación y Desarrollo Humano (GRECDH), Instituto universitario de investigación en Ciencia y Tecnologías de la Sostenibilidad (IS.UPC). Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). oscar.flores.baquero@upc.edu

(2) Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM). Universidad Politécnica de Madrid (UPM) paula.novo@upm.es

(3) Centro de Investigación Multidisciplinar en Desarrollo Rural (CIMDER). Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Facultad Regional de Matagalpa (UNAN-Managua, FAREM-Matagalpa) jrojas\_12@yahoo.com

(4) Grupo de investigación en Cooperación y Desarrollo Humano (GRECDH), Instituto universitario de investigación en Ciencia y Tecnologías de la Sostenibilidad (IS.UPC). Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). alejandrojfp@gmail.com

(5) Grupo de investigación en Cooperación y Desarrollo Humano (GRECDH), Instituto universitario de investigación en Ciencia y Tecnologías de la Sostenibilidad (IS.UPC). Universitat Politècnica de Catalunya (UPC). agusti.perez@upc.edu

(6) Centro de Estudios e Investigación para la Gestión de Riesgos Agrarios y Medioambientales (CEIGRAM). Universidad Politécnica de Madrid (UPM). alberto.garrido@upm.es

## RESUMEN

*Este estudio analiza la acción colectiva en torno al recurso hídrico en dos microcuencas de características geográficas similares ubicadas en los departamentos de Jinotega y Matagalpa, en el norte de Nicaragua. Para ello, se examinan 185 encuestas de hogares realizadas en 13 comunidades con el objetivo de caracterizar las distintas acciones colectivas existentes según los usos múltiples del recurso identificados en la zona. El hogar ha sido considerado como la unidad de análisis debido a que se pretende estudiar la acción colectiva desde la visión que las propias familias tienen de la misma. El estudio muestra que la acción colectiva en la zona de estudio se concentra fundamentalmente en torno al uso de agua para consumo humano y preparación de alimentos. Para este uso, el nivel de participación que se observa en la puesta en marcha de los sistemas colectivos es en general bastante bajo y ésta no se relaciona necesariamente con un mayor grado de formalidad de la acción colectiva. La muestra del estudio refleja la escasa acción colectiva en torno al agua para actividades agropecuarias, lo cual es relevante en un contexto de incertidumbre respecto a la disponibilidad de recurso.*

*Palabras clave: acción colectiva, usos múltiples, recursos hídricos, América Latina, Nicaragua*

## 1\_INTRODUCCIÓN

Desde la perspectiva económica, el agua comparte las características de baja exclusión y alta rivalidad que caracteriza a los recursos comunes. Es decir, es difícil o muy costoso excluir a otras personas de su uso y el consumo que realiza una persona impide que otra pueda disfrutar de esa misma unidad. La teoría económica clásica ha asociado los problemas de gestión de recursos comunes con los denominados dilemas sociales.

Los dilemas sociales aparecen en situaciones en las que el óptimo económico individual difiere del óptimo social. Mientras que desde el punto de vista del individuo racional el objetivo es minimizar los costes o maximizar los beneficios individuales, desde el punto de vista social el objetivo se optimiza para el conjunto de la sociedad. El óptimo social puede alcanzarse a través de la cooperación, evitando la degradación o agotamiento de los recursos. Sin embargo, en situaciones en las que se predice una falta de cooperación de los demás usuarios, existen pocos incentivos para que un individuo decida cooperar (*Olson, 1965; Poteete, Janssen, & Ostrom, 2010*).

La tragedia de los comunes, definida por *Hardin (1968)*, asume que en ausencia de derechos de propiedad la degradación de los recursos comunes es inevitable. Por ello, tradicionalmente, ante los problemas de asignación y provisión se han planteado la privatización o la gestión estatal como las posibles soluciones. Sin embargo, el trabajo seminal de *Ostrom (1990)* cuestiona la teoría clásica de la acción colectiva y analiza bajo qué condiciones los grupos son capaces de superar los problemas de acción colectiva y gestionar de manera sostenible los recursos comunes.

La literatura académica sobre acción colectiva ha motivado durante las últimas décadas que tanto gobiernos como organismos multilaterales hayan impulsado políticas de descentralización, devolución y participación de los usuarios en la gestión de los recursos. Esta tendencia se ha visto estimulada también por las limitaciones de la gestión gubernamental, en particular, en países en desarrollo y bajo el argumento de que las comunidades y usuarios locales tienen en muchos casos más información e incentivos para gestionar de manera más eficiente sus recursos (*Araral, 2009; Meinzen-Dick, Raju, & Gulati, 2002; E. Ostrom, R. Gardner, & J. Walker, 1994*). Sin embargo, el conocimiento acerca de la capacidad de gestión colectiva de las comunidades es todavía limitado, en especial cuando ésta se realiza de manera fundamentalmente informal, tal y como ocurre en Nicaragua.

Este trabajo pretende caracterizar la acción colectiva para la gestión de los recursos hídricos en dos microcuencas de la Región Central de Nicaragua. Se define la acción colectiva como aquella realizada por un grupo de personas de manera voluntaria y para un beneficio mutuo. En primer lugar, se pretende caracterizar la acción en función del tipo de uso y para ello, se distinguen los cinco tipos de usos más comunes en la zona de estudio (i.e. consumo humano, higiene personal y del hogar, agricultura, agroindustria y ganadería). A nivel espacial, se considera la cuenca como la unidad territorial de estudio y se des-escala a la unidad de microcuenca, con el fin de tener una visión más local sin perder la representatividad de la unidad hidrogeológica.

La unidad de análisis que se emplea es el hogar, es decir, se estudia la acción colectiva a través de la participación y de la visión de la misma desde el nivel de hogar. En este sentido, *Meinzen-Dick et al. (2004)* argumentan que factores sociales, además de la tecnología, pueden ser claves para estudiar la acción colectiva. Así, la tipificación de la acción colectiva según el uso y su dimensión espacial puede vincularse a otros factores relacionados con la participación a nivel comunitario, los procesos de toma de decisión y las reglas colectivas.

El artículo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se revisa el contexto nacional nicaragüense en relación con la institucionalidad del agua y describe las zonas de estudio. La sección 3 describe el diseño de la

investigación. La sección 4 presenta los resultados principales y la sección 5 establece una serie de conclusiones a la luz de estos resultados.

## 2\_CONTEXTO

### 2.1\_Institucional

El sistema de gobernanza del agua en Nicaragua es el resultado de una serie de eventos políticos y procesos institucionales que han tenido lugar durante las últimas décadas en el país. Durante el período Somocista (1937 – 1979) el sistema político favoreció una distribución desigual de la tierra y una falta de acceso a los servicios básicos para la mayoría de la población, especialmente en las zonas rurales (*Deininger, Zegarra, & Lavadenz, 2003*). La Revolución Sandinista de 1979 y el posterior gobierno Sandinista de 1979 – 1990 puso en marcha una reforma de la tierra. Sin embargo, en un número de casos los títulos de propiedad concedidos bajo la reforma no habían sido transferidos al estado antes de ser redistribuidos, por lo que todavía existen serios problemas relacionados con la titularidad de la tierra.

En la década de los 90, el gobierno de Chamorro y las posteriores administraciones de Alemán (1997 – 2000) y Bolaños (2002 – 2007) redirigieron la política económica hacia un modelo neoliberal. Esto se tradujo en una serie de procesos de privatización de la agricultura, la infraestructura y los servicios (*Estache & Trujillo, 2008*). Por otra parte, en 1998 el Huracán Mitch obligó al gobierno nicaragüense a solicitar fondos de reconstrucción a los donantes internacionales, algunos de los cuales condicionados a reformas estructurales. En este contexto, se llevaron a cabo importantes reformas del sector de agua y saneamiento en el período 1998 – 2004.

Una de las principales consecuencias de la reforma del sector de agua saneamiento fue la separación de la responsabilidad de provisión en el sector urbano y rural. Así, mientras en las zonas urbanas era la Empresa Nacional de Acueductos y Alcantarillados la responsable de la gestión del servicio, en la zona rural esta responsabilidad la asumió el Fondo de Inversión Social de Emergencia. En este contexto, y dada la falta de abastecimiento en las zonas rurales, empezaron a crearse grupos comunitarios de provisión del servicio, en muchos casos apoyados a través de proyectos de cooperación al desarrollo. Los grupos de usuarios creados por la población local carecían inicialmente de un marco regulatorio que regulara sus derechos y obligaciones. Sin embargo, en el año 2010 se aprobó la Ley de Comités de Agua Potable y Saneamiento, que regula su funcionamiento.

Por otra parte, en el año 2001 el gobierno inició un proceso de concesión exclusiva de la gestión de una de las principales plantas hidroeléctricas del país. Distintos grupos de consumidores y anti-privatización, apoyados por el partido Sandinista, se opusieron a este proceso de concesión, lo que finalmente se materializó en la Ley 440 que interrumpió todos los intentos de privatización hasta que se aprobara un marco regulatorio de los recursos hídricos. Como resultado de este proceso, en el año 2002 se presentó el primer borrador de la Ley de Aguas, que finalmente se aprobó en septiembre de 2007.

Al igual que la Constitución, la nueva Ley de Aguas considera el agua como dominio público y propone un modelo de gestión centralizado en la Autoridad Nacional del Agua (ANA) con capacidad para descentralizar parte de sus responsabilidades en los Organismos de Cuencas. La Ley de Aguas del 2007 introduce también un sistema de concesiones, licencias y autorizaciones para el uso del agua y que deben de ser otorgadas por la ANA, excepto en el caso de pequeños sistemas de agua o riego para superficies menores de 70 ha. Además, en el caso del riego, la Ley crea los distritos de riego como unidad colectiva de gestión de la infraestructura de riego.

A la vista del marco institucional vigente, resulta clara la importancia de la gestión colectiva tanto para la provisión de agua para consumo humano como para el uso agrícola y relevante, desde el punto de vista de política, su estudio.

## 2.2\_Caracterización de la zona de estudio

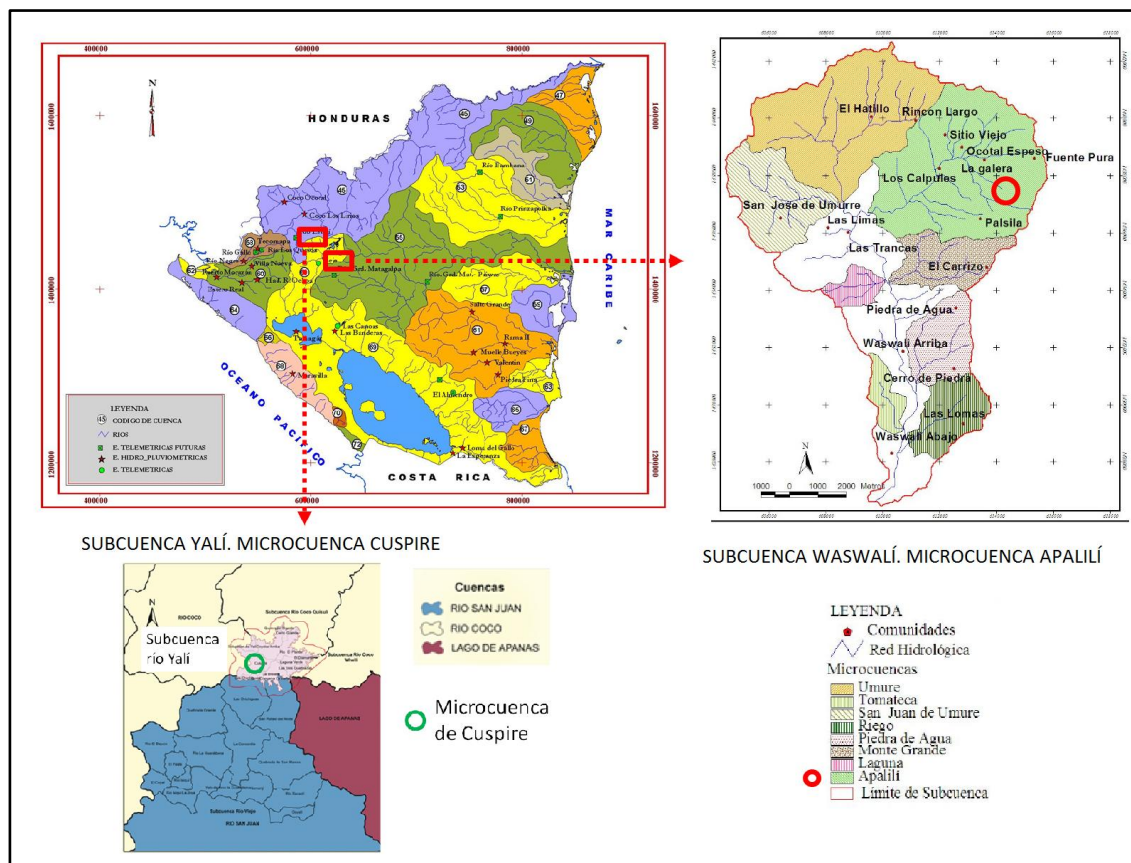
Las microcuencas de Apalilí y Cuspire, seleccionadas en el estudio, se encuentran en la Región Central de Nicaragua, en los departamentos de Jinotega y Matagalpa. La Región Central de Nicaragua se sitúa en el Corredor Seco de Centroamérica. Así, mientras que la precipitación media en la zona Atlántica es de 2500 mm anuales, en esta región la precipitación normalmente se sitúa por debajo de los 1200 mm anuales y está caracterizada por una fuerte variación estacional e intra-regional.

La microcuenca de Apalilí se ubica en la parte media-alta de la subcuenca de Waswalí, la cual se encuentra en la parte alta de la cuenca del Río Grande de Matagalpa. Esta microcuenca es compartida por los departamentos de Jinotega y Matagalpa e incluye seis comunidades, cubriendo una superficie total de 25.7km<sup>2</sup>(López-Davalillo Arce J., 2007). La microcuenca de Cuspire se encuentra en la subcuenca del Río Yalí, el cual drena sus aguas a la cuenca del Río Coco. La microcuenca de Cuspire tiene una superficie de 19.3 km<sup>2</sup> y se ubica en el municipio de San Sebastián de Yalí, en el departamento de Jinotega, incluyendo a ocho comunidades.

En la Tabla 1 se resumen algunas de las características de ambas microcuencas. Como puede apreciarse, Apalilí y Cuspire tienen unas características geográficas similares, lo que permite comparar los tipos de acción colectiva en ambas microcuencas tomando como base la similitud de base geográfica.

**Tabla 1.** Características geográficas de las microcuencas de Apalilí y Cuspire

Microcuenca	Superficie (km <sup>2</sup> )	Cota (msnm)	Manantial (N com)	Río (N com)	Área protegida	Electricidad (N com)
Apalilí	25.7	1020-1440	2 (de 5)	0 (de 5)	Sí	3 (de 5)
Cuspire	19.3	1000-1700	6 (de 8)	1 (de 8)	Sí	3 (de 8)



**Figura 1.** Localización: Cuencas Nacionales, subcuencas y microcuencas de estudio. Fuente: Elaboración propia a partir de López-Davalillo Arce J., 2007 y programa TERRENA (ONGAWA)

### 3\_DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN Y METODOLOGÍA

Como se ha comentado, el estudio se basa principalmente en la información referente a la acción colectiva desde la perspectiva del individuo que habita en las distintas comunidades de las microcuencas de estudio. Se optó por este tipo de enfoque al considerar que al realizar un muestreo aleatorio en las comunidades podrían surgir iniciativas de acción colectiva para los distintos usos más allá de las más reconocidas y afianzadas en cada comunidad (pequeñas infraestructuras compartidas por sólo algunas familias). Para ello, se ha recogido información a través de encuestas en los hogares.

A partir de estudios previos de las dos microcuencas de trabajo, se identificaron las comunidades existentes en cada una de ellas. Antes de iniciar el levantamiento de información, se realizó una consulta a las unidades municipales encargadas de la planificación territorial en cada caso para corroborar la información y planificar el trabajo de campo. Tomando como referencia los datos oficiales suministrados por los gobiernos locales de número de viviendas por comunidad se calculó la muestra. Existen diferentes metodologías para el diseño de muestras cuando las poblaciones son pequeñas como es el caso de las comunidades del estudio. En este caso se optó por un cálculo desarrollado por *Giné& Pérez-Foguet(2012b)* que asegura un balance apropiado entre recursos necesarios para el levantamiento de la información y precisión de los resultados para tomas de decisiones a nivel local.

Con respecto a la operativa del trabajo de campo, en primer lugar se citó a los líderes comunitarios con el objetivo de recopilar información acerca de datos generales de la comunidad, su distribución y principales accesos y caminos, así como listados exhaustivos de las casas por comunidad. En algunos casos las propias

comunidades tienen los censos e incluso mapas comunitarios y en otros se generaron los censos in situ. A partir de los listados se seleccionaron de forma aleatoria las viviendas a encuestar siguiendo la metodología descrita por *Benett et al. (1991)*. En los casos en los que los censos no se pudieron obtener, se llevó a cabo un proceso de muestreo aleatorio a partir de metodologías aleatorias en el terreno.

Las encuestas por hogares fueron diseñadas con el objetivo de determinar la existencia o no de acción colectiva en torno a los principales usos del agua identificados en la región: i\_consumo humano y preparación de alimentos, ii\_higiene personal y del hogar, iii\_agricultura, iv\_agroindustria y v\_ganadería. En lo que respecta a cada uso, se formularon una serie de preguntas para conocer la acción colectiva desde la visión y el conocimiento del individuo. En concreto, la encuesta recoge información sobre el tipo de tecnología, el grado de formalidad de la acción colectiva según el tipo de reglas operativas, el mecanismo de toma de decisiones en el grupo y la contribución del hogar durante la etapa de construcción del sistema colectivo.

La recogida de la información se llevó a cabo durante abril y mayo de 2012. En el trabajo de campo participaron tres profesores de ingeniería agronómica de la UNAN-Managua (FAREM Matagalpa), tres graduados de la carrera y estudiantes en el marco de sus tesis. En total, el trabajo de campo fue realizado por un grupo de 10 personas.

**Tabla 2.** Diseño del tamaño de muestra en base al tamaño de la comunidad y muestreo real. ( $\alpha=0.9$ ;  $e<0.2$ ).

DEMOGRAFÍA				MUESTREO	
MUNICIPIO	MICROCUENCA	COMUNIDAD	Nº VIVIENDAS	MUESTRA DISEÑADA	MUESTRA REAL
Yalí (SSY)	Cuspire	La Bolsa	96	16	16
Yalí (SSY)	Cuspire	Las Quiatas	46	14	14
Yalí (SSY)	Cuspire	Prendedizos	45	14	14
Yalí (SSY)	Cuspire	Buena Vista	96	16	16
Yalí (SSY)	Cuspire	El Volcán	103	17	14
Yalí (SSY)	Cuspire	La Naranjita	45	14	15
Yalí (SSY)	Cuspire	Las Trozas	33	14	15
Yalí (SSY)	Cuspire	La Estrechura	16	11	4
<b>TOTAL MC CUSPIRE</b>			<b>480</b>	<b>116</b>	<b>108</b>
Matagalpa	Apalilí	Sitio Viejo	60	16	16
Matagalpa	Apalilí	Fuente Pura	29	14	13
Matagalpa	Apalilí	Los Calpules	115	17	17
Matagalpa	Apalilí	Ocotol Espeso	67	16	14
Matagalpa	Apalilí	Palsila	148	17	17
<b>TOTAL MC APALILÍ</b>			<b>419</b>	<b>80</b>	<b>77</b>
<b>TOTAL ESTUDIO</b>			<b>899</b>	<b>196</b>	<b>185</b>

## 4\_RESULTADOS

Este apartado se estructura de la siguiente forma: en primer lugar se muestran resultados y se discute acerca de la presencia de acción colectiva en función de los distintos usos, desagregando la información en el territorio tanto a nivel microcuenca como entre comunidades en el seno de cada microcuenca. A continuación se profundiza en el estudio de la acción colectiva en uno de los usos, mostrando una estadística descriptiva de las principales variables consideradas.

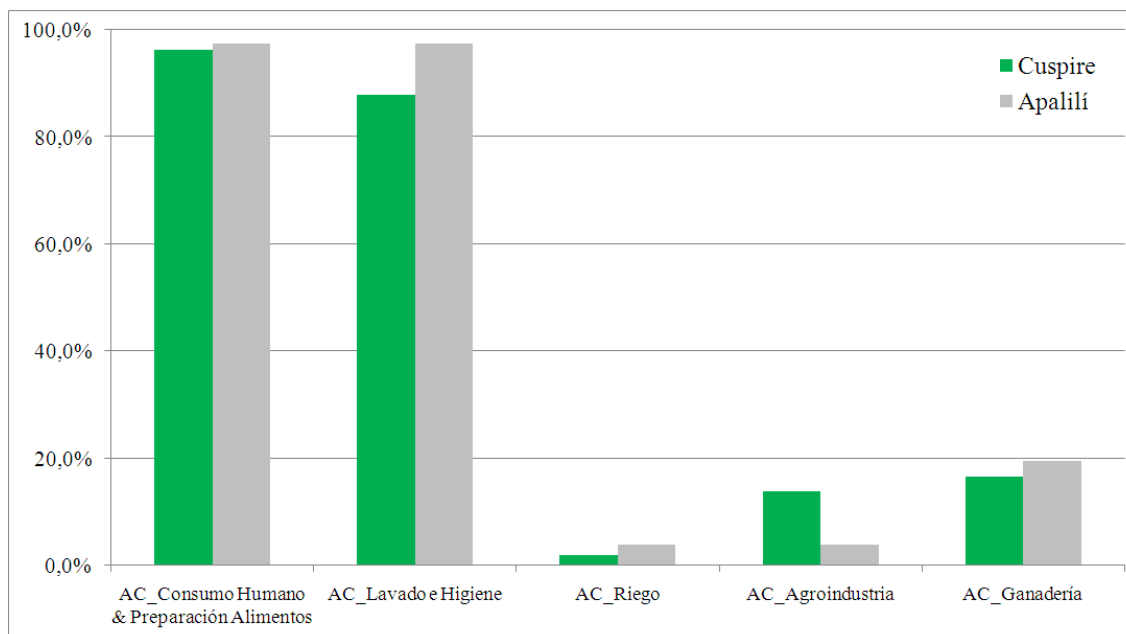
### 4.1\_Acción colectiva y usos

En la figura 2 se muestra la distribución de hogares por microcuenca que manifiestan compartir fuentes y/o infraestructuras de agua de forma colectiva para un beneficio mutuo según los 5 usos identificados previamente. Los resultados indican que de las 185 familias, aproximadamente el 97 % se abastecen de sistemas colectivos para la provisión de agua de consumo humano y preparación de alimentos, un 92 % para la higiene personal y del hogar, un 3% para la agricultura, 10% para usos agroindustriales y un 18% para la ganadería.

Las diferencias entre las microcuencas no son muy relevantes, sin embargo, merece la pena resaltarlos siguientes resultados:

- A pesar de que la proporción de familias que manifiestan abastecerse de sistemas colectivos para el consumo humano y preparación de alimentos es prácticamente la misma en ambas microcuencas, existe un descenso considerable en lo que respecta a lavado e higiene en el caso de Cuspire, mientras que se mantiene constante para los hogares de Apalilí. Este resultado se podría explicar debido a una diferencia en la disponibilidad de fuentes alternativas en una y otra microcuenca. Los datos de mayor riqueza de recurso según los niveles de pluviometría y existencia de manantiales, tal y como se muestra en la tabla 1 (descripción microcuencas), se confirman a través de la información recogida en la encuesta, donde el 51% de los hogares encuestados en Cuspire afirman tener algún tipo de fuente de agua en su propiedad frente a sólo un 27% en el caso de Apalilí. La disponibilidad de fuentes alternativas de agua podría explicar que exista una cierta proporción de familias que en el caso de Cuspire dejen de utilizar el sistema colectivo cuando se trata de agua para lavado de ropa e higiene personal.
- Con respecto al uso agroindustrial, existe una diferencia porcentual del 10% de familias que afirman usar sistemas colectivos para abastecerse del recurso hídrico. En la zona de Cuspire existe una importante actividad cafetalera, la cual exige importantes cantidades de agua para el lavado del café, y que podría explicar la existencia de una mayor organización colectiva para la gestión del agua en torno a este uso.

En la figura 3, se desagrega la información a nivel comunitario, permitiendo entender mejor las diferencias entre comunidades. Como puede apreciarse, las comunidades de Cuspire muestran una mayor heterogeneidad en cuanto al nivel de acción colectiva para los distintos usos. En este sentido, en las comunidades de Apalilí se observa un nivel similar de organización colectiva para los usos relacionados con el agua de consumo y uso humano. Los niveles de acción colectiva para otros usos, como agricultura y ganadería, son heterogéneos entre las comunidades de ambas microcuencas. Como se ha mencionado con anterioridad, es interesante remarcar el caso de la agroindustria en la microcuenca de Cuspire. En este caso, existe una acción colectiva relevante relacionada con el procesamiento del café. Este tipo de uso podría interactuar con los de uso y consumo humano en el caso de aguas superficiales. No obstante, el análisis de estas interacciones se encuentra fuera del ámbito de este estudio.



**Figura 2.** Proporción de hogares encuestados que participan en alguna forma de acción colectiva según el uso del agua (%)

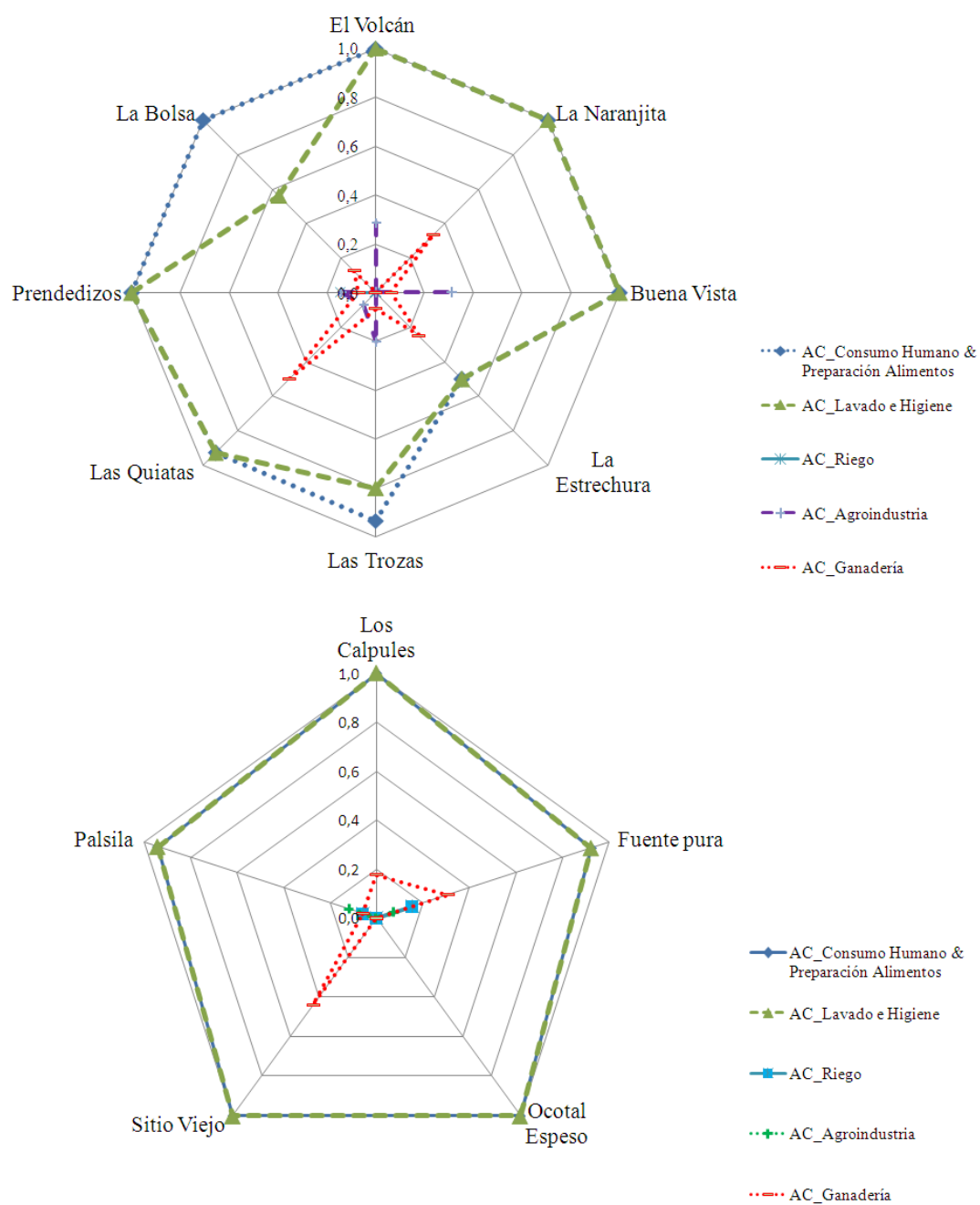
Tanto la figura 2 como la figura 3 muestran que la acción colectiva en torno al uso de agua para riego es todavía residual en ambas microcuencas. Esto se explica en gran medida por la baja relevancia que tiene la agricultura de regadío en Nicaragua. Así, el último Censo Agropecuario publicado en el 2012 indica que menos del 2% de la superficie de cultivos se encuentra bajo riego si se considera a los agricultores con menos de 35 ha. El 63% de la superficie de riego se concentra en explotaciones de más de 350 ha.

#### 4.2\_Acción colectiva para consumo humano

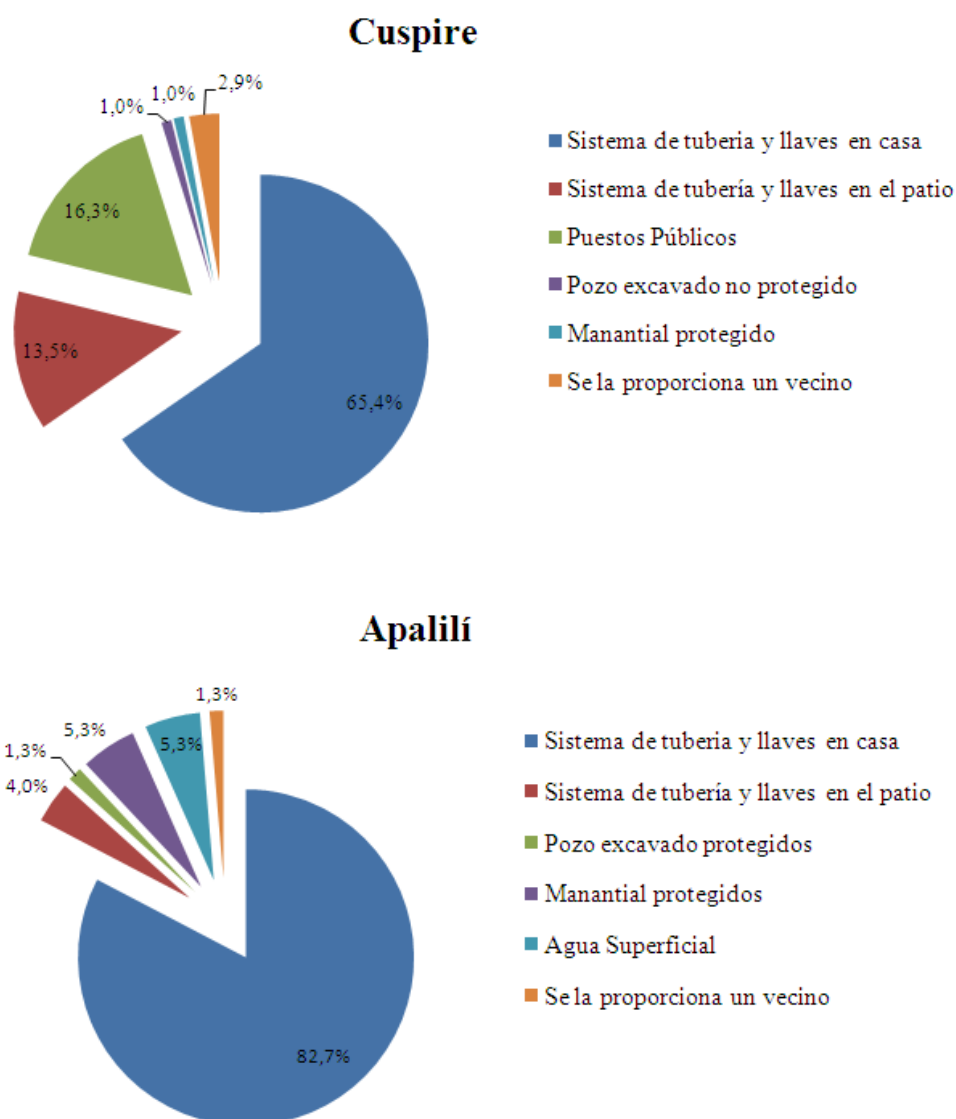
Debido a la relevancia de la acción colectiva en torno al agua para consumo humano y preparación de alimentos, en el siguiente epígrafe ésta se detalla de manera más específica desde la perspectiva de los individuos partícipes. En la figura 4 se muestran los resultados del tipo de infraestructura que comparten los hogares encuestados, diferenciando en función de la unidad territorial considerada. Se observa que en ambas microcuencas la principal infraestructura compartida proporciona a los individuos lo que desde los organismos internacionales se conoce como acceso mejorado (*Joint Monitoring Programme, 2006*). Es el caso de un acceso basado en sistemas de tubería y llaves en casa o en el patio, puestos públicos, pozos excavados protegidos o manantiales protegidos.

Sin embargo, en un análisis en profundidad de la acción colectiva las características de la infraestructura compartida deben considerarse en combinación con otros factores (*Meinzen-Dick et al., 2004; Elinor Ostrom, 2007*). A continuación, se muestran los resultados asociados al estudio de algunas variables vinculadas con la participación a nivel comunitario, el sistema de gobernanza, y el desempeño o resultados de la acción colectiva. En relación al nivel de participación, cabe mencionar que se consideran dos niveles de análisis. Por un lado, la participación durante la fase de implementación del proyecto y por el otro la participación percibida por los usuarios en torno a la operación, mantenimiento y gestión de la infraestructura colectiva.





**Figura 3.** Acción colectiva según usos y comunidad (Panel superior: microcuenca Cuspire, Panel inferior: microcuenca Apalilí)



**Figura 4.** Tipo de infraestructura compartida por los hogares encuestados para la provisión de agua de consumo humano.

La tabla 3 muestra indicadores que reflejan el nivel y tipo de participación de los comunitarios en la etapa inicial de construcción de la infraestructura compartida. *Narayan(1995)* concluía en su estudio que un mayor nivel de participación de los beneficiarios en la implementación de los proyectos de agua potable se encontraba íntimamente relacionado con una mayor eficacia, eficiencia, empoderamiento, equidad y mayores coberturas. *Schouten(2003)* afirma que para asegurar los efectos positivos de una mayor participación, ésta no se debe reducir a una mera participación en el trabajo manual de construcción de la infraestructura.

Según los resultados derivados del estudio, se observa que la participación en esos primeros momentos se materializó principalmente como mano de obra propia en las labores de ejecución del proyecto o incluso a través de dinero en efectivo o mano de obra contratada en algunos casos. Cuando la participación se reduce a este tipo de contribuciones, se considera que el nivel de participación es muy bajo (*Prokopy, 2005*). Cuando existe una cierta participación en el nivel de supervisión de los trabajos de construcción y de toma de decisiones en torno al diseño de la infraestructura, se habla de un nivel de participación intermedio. Por un lado, se observa

un considerable nivel de supervisión de los trabajos de construcción en las comunidades de Cuspire, lo cual supone una diferencia considerable respecto a lo que ocurre en Apalilí. Por el otro, pocas casas consideran que realmente discutiesen y decidiesen en torno a cuestiones de diseño del sistema de agua potable. Además, al analizar las respuestas positivas en este sentido, resulta interesante la distribución de las mismas. Existe una elevada concentración de respuestas positivas en sólo una de las comunidades de Apalilí (Palsila). Sin embargo, en el resto de comunidades, sólo se observa como máximo una casa por comunidad que manifieste ese nivel de participación. Este último hecho podría asociarse a cuestiones de liderazgo.

A continuación se analizan algunos indicadores que pretenden mostrar la participación una vez superada la fase de construcción, es decir, una vez que la infraestructura empieza a ser utilizada (ver tabla 4). En esta fase existen una serie de decisiones relevantes que pueden recogerse tanto de manera formal en los reglamentos o acuerdos verbales, como de manera informal. En concreto, este estudio se centra en la toma de decisiones en torno a las inversiones en reparaciones, la incorporación de nuevas conexiones a la infraestructura compartida, la forma en la que se llevan a cabo cortes de agua y el diseño de las tarifas. Teniendo en cuenta los resultados, parece evidente que en pocos casos las personas encuestadas consideran que estas cuestiones se discuten y deciden entre todos. Sin embargo, de los cuatro temas preguntados no cabe duda que existe un mayor nivel de participación en lo que respecta al diseño de las tarifas, lo cual de alguna forma muestra éste como un tema de especial interés para los usuarios y el funcionamiento de la acción colectiva en primera instancia. Por otra parte, cabría explorar de manera más profunda en qué medida este tipo de cuestiones se tienen en cuenta en el diseño de los proyectos comunitarios de agua con fuerte financiación de la cooperación internacional.

**Tabla 3.** Indicadores del nivel y tipo de participación de los hogares en la etapa inicial de construcción de la infraestructura de agua para consumo humano (% hogares).

INDICADOR	CUSPIRE	APALILÍ
Casas que aportaron dinero en metálico	28,8%	17,3%
Casas que aportaron mano de obra propia	74,0%	76,0%
Casas que aportaron mano de obra contratada	7,7%	2,7%
Casas que participaron en control de planilla	2,9%	1,3%
Casas que aportaron terreno	2,9%	5,3%
Casas que aportaron alimentación	1,9%	4,0%
Casas que supervisaron trabajos de construcción	19,2%	2,7%
Casas que consideran que decisiones en torno al diseño del SAP se discutió y decidió entre todos	5,8%	8,0%

**Tabla 4.** Indicadores de las decisiones relacionadas con el funcionamiento del sistema (% de hogares).

INDICADOR	CUSPIRE	APALILÍ
-----------	---------	---------

Casas que consideran que decisiones en torno a inversión en reparaciones se discuten y deciden entre todos	3,8%	6,7%
Casas que consideran que decisiones en torno a incorporación nuevas conexiones se discuten y deciden entre todos	7,7%	8,0%
Casas que consideran que decisiones en torno a cortes de agua se discuten y deciden entre todos	2,9%	6,7%
Casas que consideran que decisiones en torno a diseño de tarifa se discuten y deciden entre todos	28,8%	20,0%

A continuación se analizan algunas variables que aportan información en torno al sistema de gobernanza, elemento destacado en el marco conceptual para el análisis de la acción colectiva desarrollado por *Ostrom(2007)*. En concreto, se muestran en la tabla 5 los resultados de algunos indicadores que hacen referencia a las reglas colectivas y a la rendición de cuentas. Un alto porcentaje de los hogares consideran que los sistemas que comparten cuentan con reglas escritas de funcionamiento, que se producen reuniones con cierta regularidad y se sienten informados sobre el funcionamiento del sistema. Por un lado parece evidente que la mayoría de la gente se siente informada sobre el funcionamiento del sistema, sin embargo, como se aprecia en la tabla4, muy pocos consideran que las decisiones importantes relativas al funcionamiento se tomen de forma consensuada.

**Tabla 5.** Indicadores relacionados con las reglas colectivas y la rendición de cuentas (% hogares).

INDICADOR	CUSPIRE	APALILÍ
Casas que afirman existir reglas escritas de funcionamiento	84,6%	77,3%
Casas que consideran que se producen reuniones regulares	77,9%	56,0%
Casas que se sienten informadas sobre el funcionamiento del sistema	80,8%	76,0%

Este bloque de indicadores resumido en la tabla 6 de alguna forma sirve como medida de evaluación del funcionamiento o desempeño de la acción colectiva. El primer y el segundo indicador se utilizan para medir el nivel de satisfacción de los usuarios mientras que el tercero sirve como aproximación a la sostenibilidad económica o desempeño financiero de la estructura de acción colectiva.

El primer indicador ofrece información del nivel de servicio que poseen los hogares, centrándose especialmente en la medición de la continuidad y la estacionalidad del servicio de agua potable. Indicadores de continuidad han sido ampliamente analizados en el sector por su repercusión en la salud (*Hunter, Zmirou-Navier, & Hartemann, 2009*), como indicador de sostenibilidad (*Schouten, 2011*) y recientemente por ser un elemento destacado en el contenido normativo del derecho humano al agua (*United Nations, 2002*). Mucho se ha trabajado en el sector WASH para medir continuidad y estacionalidad a través de indicadores clave del nivel de provisión de servicios (*Hunter et al., 2009; Jiménez & Pérez-Foguet, 2012; Majuru, Jagals, & Hunter, 2012; Rietveld, Haarhoff, & Jagals, 2009; Schouten, 2011; United Nations, 2002*). En este caso, y debido a su relevancia, se utiliza para medir el desempeño de la acción colectiva. Aquellas casas que en algunos momentos del año tienen que acudir a fuentes de agua para consumo humano distintas de las gestionadas de forma colectiva, podrían estar mostrando un peor nivel de resultados o de funcionamiento de la acción colectiva. En estos contextos, la disminución puede ser debida a una menor disponibilidad del recurso hídrico en la estación seca, paradas debidas a destrozos de algunos elementos del sistema especialmente en la época de lluvias o averías por falta de mantenimiento, entre otros. En este caso, se observa que una parte importante de las casas

ubicadas en la microcuenca de Cuspire manifiestan la necesidad de utilizar fuentes de agua secundarias en algunos momentos del año.

A continuación, se evalúa la satisfacción de los usuarios en lo que respecta a la percepción de la tarifa. A partir de la medida de percepción de la asequibilidad se puede observar que los niveles son bastante elevados tanto en una microcuenca como en la otra. Este resultado está en línea con la mayor participación en el diseño de la tarifa, en comparación con otro tipo de decisiones de gestión del sistema. El último indicador ha sido utilizado como aproximación a la idea de una buena situación a nivel financiero en lo que respecta a la gestión del sistema de agua colectivo. En diversos estudios se menciona la importancia de este aspecto (*Madrigal, Alpízar, & Schlüter, 2011*). A pesar de que los niveles de familias que pagan tarifa son bastante elevados, se puede observar nuevamente que el desempeño en el caso de la microcuenca de Apalilí es mayor que en el caso de las comunidades de la microcuenca de Cuspire. En este sentido, la provisión del servicio podría explicarse en cierta forma con el estado financiero de la organización.

**Tabla 6.** Indicadores de evaluación del funcionamiento de la acción colectiva (% hogares).

INDICADOR	CUSPIRE	APALILÍ
Casas que todo el año se abastecen de la fuente que gestionan de forma colectiva	66,3%	85,3%
Casas que consideran adecuado el coste de tarifa	88,5%	94,7%
Casas que pagan tarifa	73,1%	82,7%

## 5\_ CONCLUSIONES

El presente estudio analiza los niveles de acción colectiva según los tipos de uso relacionados con el recurso hídrico en dos microcuencas de la Región Central de Nicaragua. Un primer y claro resultado del trabajo indica que la acción colectiva se concentra fundamentalmente en torno al uso de agua para consumo y uso humano. La acción colectiva es muy limitada en otros usos del recurso hídrico, como la agricultura y la ganadería. Es un poco más elevada en la agroindustria, en particular, en el procesamiento del café.

El análisis más detallado del uso de agua para consumo humano y preparación de alimentos permite extraer una serie de conclusiones. En primer lugar, más de la mitad de los hogares con un abastecimiento de agua colectivo, comunitario en la mayoría de casos, tienen un acceso mejorado. Este hecho podría relacionarse con Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y la financiación orientada a lograr dichos objetivos. Así, el ODM 7 “Reducir a la mitad, para 2015, la proporción de personas sin acceso sostenible al agua potable y a servicios básicos de saneamiento” es uno de los que se ha cumplido en el período programado.

En segundo lugar, el nivel de participación que se observa en la puesta en marcha de los sistemas colectivos es en general baja. La participación se concentra esencialmente en la aportación de mano de obra y supervisión del trabajo, pero es baja en otro tipo de decisiones relevantes para la gestión de los sistemas, como las relacionadas con la incorporación de conexiones, reparaciones del sistema y las sanciones como los cortes de agua. La participación es mayor en el diseño de tarifa, lo que, de nuevo, podría vincularse a la propia estructuración de los proyectos comunitarios de abastecimiento de agua. Es decir, en un gran número de casos, la acción colectiva para la provisión de agua puede estar muy mediada por fondos externos con un fuerte acompañamiento inicial en la toma de decisiones.

En tercer lugar, la comparación de ambas microcuencas refleja algunos hechos interesantes que contrarían, en cierto grado, la intuición inicial y merecerían un análisis más detallado. Así, en Apalilí un mayor porcentaje de los hogares señalan que las decisiones sobre el funcionamiento del sistema (i.e. reparaciones, nuevas conexiones, cortes de agua y tarifas) se toman entre todos los usuarios. Sin embargo, un menor porcentaje de los hogares indican que existen unas reglas colectivas formales y una rendición de cuentas regular. En este sentido, hay dos

elementos que podrían estar relacionados con una mayor participación en la toma de decisiones sin que necesariamente exista un mayor grado de formalidad. El primero, la mayor participación en el diseño de la infraestructura y, el segundo, el mayor nivel de satisfacción de los usuarios con el sistema. Estos resultados señalan la importancia de la participación en el “hardware” para un mejor funcionamiento del “software”.

Finalmente, este artículo muestra el estado de la acción colectiva en dos microcuencas representativas de la Región Central de Nicaragua. De esta forma, aunque los resultados no son directamente extrapolables a otros contextos, sí permiten ilustrar el tipo de complejidades que se dan en las comunidades y la relevancia de la disponibilidad de infraestructura apropiada de cara a un mejor funcionamiento de la acción colectiva. Aunque la muestra del estudio no permite analizar en detalle la agricultura y la ganadería, sí refleja la escasa acción en ambos sectores, lo que no es trivial en un contexto de incertidumbre respecto a la disponibilidad de agua.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo por su apoyo en la investigación. A ONGAWA y a la alcaldías de San Sebastián de Yalí y Matagalpa. A los estudiantes de UNAN-Managua por el trabajo de campo.

## REFERENCIAS

- Araral, E. J. (2009). What Explains Collective Action in the Commons? Theory and Evidence from the Philippines. *World Development*, 37, 687-697.
- Bennett, S., Woods, T., Liyanage, W. M., & Smith, D. L. (1991). A simplified general method for cluster-sample surveys of health in developing countries. *World Health Stat Q*, 44(3), 98-106.
- Deininger, K., Zegarra, E., & Lavadenz, I. (2003). Determinants and Impacts of Rural Land Market Activity: Evidence from Nicaragua. *World Development*, 31(8), 1385-1404.
- Estache, A., & Trujillo, L. (2008). Privatization in Latin America: The Good, the Ugly, and the Unfair. In G. Roland (Ed.), *Privatization: Successes and failures*: Columbia University Press, New York, pp.136-169.
- Giné, R., & Pérez-Foguet, A. (2012b). Sample size determination for household-based surveys at local level. *Social Indicators Research, In revision*.
- Hardin, G. (1968). The Tragedy of the Commons. *Science*, 162, 1243-1248.
- Hunter, P. R., Zmirou-Navier, D., & Hartemann, P. (2009). Estimating the impact on health of poor reliability of drinking water interventions in developing countries. *Science of the Total Environment*, 407(8), 2621-2624.
- Jiménez, A., & Pérez-Foguet, A. (2012). Quality and year-round availability of water delivered by improved water points in rural Tanzania: effects on coverage. *Water Policy*, 14(3), 509-523.
- Joint Monitoring Programme. (2006). *Core questions on drinking-water and sanitation for household surveys*. Geneva JMP.
- López-Davalillo Arce J. (2007). *Plan de Manejo y gestión de la subcuenca del río Waswalí, Matagalpa-Jinotega (Nicaragua)*. Universidad Nacional Agraria., Managua.
- Madrigal, R., Alpizar, F., & Schlüter, A. (2011). Determinants of Performance of Community-Based Drinking Water Organizations. *World Development*, 39(9), 1663-1675.
- Majuru, B., Jagals, P., & Hunter, P. R. (2012). Assessing rural small community water supply in Limpopo, South Africa: Water service benchmarks and reliability. *Science of the Total Environment*, 435-436(1), 479-486.

- Meinzen-Dick, R., DiGregorio, M., & McCarthy, N. (2004). Methods for studying collective action in rural development. *Agricultural Systems*, 82(3), 197-214.
- Meinzen-Dick, R., Raju, K. V., & Gulati, A. (2002). What Affects Organization and Collective Action for Managing Resources? Evidence from Canal Irrigation Systems in India. *World Development*, 30(4), 649-666.
- Narayan, D. (1995). *The Contribution of People's Participation. Evidence from 121 Rural Water Supply Projects*. Washington, DC.: The World Bank.
- Olson, M. (1965). *The Logic of Collective Action: Public Goods and the Theory of Groups*: Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Ostrom, E. (2007). A diagnostic approach for going beyond panaceas. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 104(39), 15181-15187.
- Ostrom, E., R. Gardner, & J. Walker. (1994). *Rules, games, and common-pool resources*: University of Michigan Press, Ann Arbor, Michigan, USA.
- Ostrom E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*: New York: Cambridge University Press.
- Poteete, A., Janssen, M. A., & Ostrom, E. (2010). *Working Together: Collective Action, the Commons, and Multiple Methods in Practice*: Princeton, NY: Princeton University Press
- Prokopy, L. S. (2005). The relationship between participation and project outcomes: Evidence from rural water supply projects in India. *World Development*, 33(11), 1801-1819.
- Rietveld, L. C., Haarhoff, J., & Jagals, P. (2009). A tool for technical assessment of rural water supply systems in South Africa. *Physics and Chemistry of the Earth, Parts A/B/C*, 34(1-2), 43-49.
- Schouten, T. (2003). *Community water, community management: from system to service in rural areas*. London: IRC International Water and Sanitation Centre.
- Schouten, T. (2011). *Taking a service delivery approach to monitoring water supply in low income areas and implications for the Joint Monitoring Programme*. Paper presented at the First consultation on Developing post-2015 Indicators for Monitoring Drinking-Water and Sanitation Berlin, Germany 3,4 and 5 May 2011.
- United Nations. (2002). *The Right to Water. E/C.12/2002/1. General Comment No. 15 of the Economic and Social Council*, . New York: UN.

# LA INVESTIGACIÓN EN EL MARCO DE LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO: LA TEORIZACIÓN DESDE LA PRÁCTICA.

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social.*

M<sup>a</sup> Encarnación Quesada Herrera<sup>1</sup>

(1) Doctoranda de La Universidad Complutense de Madrid y del Instituto tecnológico y de estudios superiores de Monterrey, Campus Chiapas.

## RESUMEN

*A través de un proyecto de investigación financiado por el Centro de iniciativas a la cooperación al desarrollo de la Universidad de Granada, muestro como a través de un trabajo de campo, la práctica puede modificar los discursos teóricos. He utilizado para el estudio de casos una investigación sobre Comercio Justo, entendiéndolo como estrategia de desarrollo. El objeto de estudio es la igualdad entre los géneros, criterio de certificación de esta forma de mercadeo y las políticas de desarrollo aplicadas sensibles al género. La metodología utilizada ha sido la investigación-acción-participación.*

*Palabras clave: género, desarrollo, Comercio Justo.*

## 1. INTRODUCCIÓN.

Nuestro objetivo es mostrar y reflexionar sobre una experiencia de cooperación interuniversitaria para el desarrollo, partiendo del presupuesto de que sin producción de conocimiento no hay desarrollo y que cada vez más se hace necesario una mirada global para una actuación local; así como demostrar cómo un proyecto de cooperación al desarrollo, puede ser capaz de conjugar la teoría y la práctica, y cómo a partir de un determinado discurso nos acercamos a una realidad, pero también cómo al acercarnos a esa realidad, investigarla, teorizarla y contrastarla, podemos modificar el discurso.

La academia, por otro lado, necesita de la sistematización de prácticas de cooperación para poder teorizar, y que le permita innovar en el campo científico. Entiendo por innovación en este contexto la convergencia de las actuaciones con el entorno, las instituciones y la investigación para crear procesos de retroalimentación que contribuya a la riqueza y a nuevas innovaciones, para ello se tiene que dar intercambios de experiencias y trabajo conjunto.

Esta sistematización también nos puede permitir nuevas interpretaciones, discusiones, tendencias, que permitan crear nuevos paradigmas, lo que conlleva operativizar categorías de análisis de la práctica para elevarlas a rango de ciencia, y adoptando un compromiso social tanto en las intervenciones, en el análisis como en la devolución de las nuevas luces creadas.

Este ejemplo de cooperación interuniversitaria se viene gestando desde hace tres años, en el marco del financiamiento otorgado por el Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo (CICODE) de la Universidad de Granada, en su convocatoria de "Proyectos de cooperación universitaria para el desarrollo, transformación del conocimiento en el ámbito de la acción social, sensibilización y educación para el desarrollo", siendo los actores implicados han sido la Universidad de Granada, Desarrollo, Género y Ciudadanía, A.C., y el Instituto



Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey en el Campus Chiapas. Los campos de trabajo han sido Chiapas, en México y Granada, en España, llevando a cabo distintas experiencias, seminarios, publicaciones, presentaciones o foros con la ciudadanía y se ha completado el proceso con dos investigaciones, relacionadas con los estudios de género y el desarrollo.

Los resultados han sido numerosos, aunque nos vamos a centrar en algunos de los presentados en una de las dos investigaciones realizadas, *La perspectiva de género en el Comercio Justo: una perspectiva económico-antropológica*<sup>1</sup>. El planteamiento es mostrar a través de un estudio de casos los objetivos propuestos, cómo a través de un trabajo de campo, sustentada en un discurso teórico, podemos modificar ese discurso o bien arbitrar discursos paralelos.

Estos resultados objeto de análisis va a ser el criterio de igualdad entre mujeres y hombres en el Comercio Justo, que es un criterio de obligado cumplimiento para la certificación de productos para que puedan ser comercializados dentro de la cadena de Comercio Justo y por ende, la perspectiva de género en las políticas de desarrollo, ya que el acercamiento a este tipo de mercadeo lo hago como estrategia de desarrollo, que fue el germen de su creación.

Para ello voy a dibujar el camino seguido para llegar a los resultados, el marco teórico, los objetivos, la metodología empleada, y las conclusiones.

## 2. ANTECEDENTES DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Los antecedentes del trabajo que presentamos datan desde los años del 2009 al 2011 durante los cuales hemos realizado diversas investigaciones entorno al desarrollo, con diferentes objetos de investigación, políticas públicas y pobreza, estrategias de desarrollo como el Comercio Justo en Chiapas para ello se han involucrado alrededor de 500 mujeres emprendedoras de 20 organizaciones sociales de diversos municipios del estado, 8 cooperativas cafetaleras certificadas como Comercio Justo y más de una veintena de cafecultores y cafecultoras.

Las investigaciones fueron experiencias interdisciplinarias e interuniversitarias y participaron instituciones académicas de México y España, el Instituto Tecnológico de Monterrey, campus Chiapas y la Universidad de Granada; lo que ha avalado y compartido el trabajo de campo de las investigaciones a través de la realización de seminarios, elaboración de material de divulgación y encuentros por parte del equipo.

El hecho de contar con un equipo multidisciplinar y proveniente desde distintos campos de la experimentación, la acción y la investigación, ha aportado tanto al proyecto como a cada una y uno de sus integrantes un enriquecimiento de perspectivas, metodologías y postulados que ha enriquecido nuestra práctica.

---

<sup>1</sup> Publicada en la revista Pueblos y fronteras digital. Programa de Investigaciones multidisciplinarias sobre Mesoamérica y el Sureste, de la Universidad Nacional Autónoma de México. Agricultura familiar campesina en tiempos de globalización, v7, n 14, diciembre 2012-mayo2013. [www.pueblosyfronteras.unam.mx](http://www.pueblosyfronteras.unam.mx)



**Figura 1:** Investigadoras con grupos de mujeres beneficiarias.

Los proyectos han contado con apoyo financiero del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo de la Universidad de Granada, habiendo colaborado otros agentes de la cooperación internacional y el desarrollo social.

Han sido los siguientes: Agencia y Emprendimiento: Claves para el Desarrollo Integral de Mujeres Pobres en Chiapas, México, de la convocatoria de 2008; Fortaleciendo la agencia y emprendimiento con mujeres en Chiapas, de la convocatoria de 2009 y Sistematización de “Buenas Prácticas de Género” en Chiapas: hacia un modelo de cooperación interuniversitaria para el desarrollo de mujeres líderes emprendedoras de la convocatoria de 2010.



**Figura 2:** Integrantes del equipo de la Universidad de Granada y del Tecnológico de Monterrey, campus Chiapas, con una beneficiaria directa de uno de los proyectos, en una charla en la Universidad de Granada.

En este camino, uno de nuestros mayores desafíos ha sido considerar a las mujeres como generadoras de conocimientos y no únicamente como informantes clave, por lo que analizar su participación, nos ha desvelado desde realidades vividas y sus percepciones, lo que ha permitido destacar sus agencias y construcción de poderíos, convirtiendo este hallazgo en el eje posterior a desarrollar en las diversas investigaciones.

De esta forma llegamos al 2010 cuando nos planteamos investigar y sistematizar las “Buenas Prácticas de Género para la Disminución de la Pobreza” implementadas por organizaciones gubernamentales y no gubernamentales narrando la historia de grupos que mostraron los logros más significativos.

### 3. MARCO TEÓRICO.

El Comercio Justo es un mercado perteneciente a las economías alternativas o solidarias, se trata de una comercialización de productos Sur-Norte, que se realiza con unas reglas diferentes al libre mercado en cuanto a los actores implicados, finalidades, condiciones y principios. Cuenta con un componente ideológico, posicionándose contra el neo-liberalismo con el objetivo de cambiar las injustas reglas del comercio internacional y someter al comercio a las necesidades de los pueblos y de los sectores oprimidos.

Su finalidad es la de favorecer el desarrollo de pequeños productores y productoras y mostrar que es posible una relación comercial más justa en el seno de un mercado intrínsecamente injusto.

Para que un producto pueda ser comercializado dentro de la cadena de Comercio Justo es necesario que esté certificado. Para obtener esta certificación se deben de cumplir con unos criterios, entre los que están la igualdad entre hombres y mujeres.

La necesidad de justificar por qué es necesaria una mirada de género en el Comercio Justo (CJ), no solo está avalada por el hecho de ser un criterio regidor, sino porque en su origen se creó como una estrategia de desarrollo y de alivio de la pobreza. «Se trataba de reemplazar la ayuda enviada a los países del Sur bajo la forma de donaciones, por un nuevo sistema comercial que permitiera a los pequeños productores y productoras mejorar sus condiciones de vida y desarrollar sus comunidades» (Palma y Gomes, 2008).

En los últimos tiempos se ha producido un fenómeno mundial llamado la feminización de la pobreza, ahora eclipsado por la crisis económica, que se dibuja de manera asexuada. El empobrecimiento de las mujeres en el mundo está aumentando y este fue un tema central en la Conferencia de Pekín en 1995, actualmente también aparece como uno de los objetivos del Milenio de la ONU.

“Según la Encuesta Nacional de Empleo (ENOE, 2011) en el tercer trimestre del 2011, se puede notar que en el estado de Chiapas la situación de las mujeres en el ámbito de la economía formal es significativamente diferente a la de los hombres, ya que del total de la Población Económicamente Activa (PEA) en Chiapas, hay 1, 324,328 hombres, contra 547,231 mujeres, lo que significa que por cada mujer, hay 2.4 hombres que tienen o buscan empleo. Paralelamente por cada hombre que se considera inactivo (es decir, que cuenta con edad de trabajar pero no está empleado o no busca trabajo) en las mismas condiciones se estima que se ubican 4.4 mujeres, lo cual equivale a decir que cerca que el 69% de las mujeres de 14 años y más, son población “económicamente inactiva”, contra un 16.5% de hombres, lo que refleja la percepción de las mujeres como entes no económicos al no contabilizar su trabajo como un aporte a la economía formal. (ENOE, 2011)” (Laguna, 2011).

Como muestran distintos manuales este hecho puede ser una de las consecuencias de no haber aplicado políticas económicas y de desarrollo sensibles al género, a pesar de la aplicación de distintos programas dirigidos a combatir la pobreza de las mujeres.

La experiencia de UNIFEM relacionada con el apoyo a las actividades económicas de las mujeres, en todas las regiones en el mundo, ha confirmado repetidamente el fracaso de los enfoques convencionales sin una óptica de género del desarrollo económico, las cuales son típicamente diseñados de manera piramidal y no son participativos (Carr, 2002:7).

Las dos líneas teóricas que voy a desarrollar para después obtener los resultados y conclusiones, como ya he mencionado, es el concepto de igualdad y las políticas de desarrollo, en torno al Comercio Justo.

-La igualdad en los estudios de género.

Es necesario definir que entendemos por género para acercarnos al concepto de igualdad.

El género hace alusión al sistema sexo-género: el sexo describe la diferencia biológica entre mujeres y hombres; y el género designa lo que en cada sociedad se atribuye a cada uno de los sexos, es decir aquello que como construcción social se considera masculino o femenino (Eagleton, 2000).

El género se refiere a expectativas de comportamiento social que existen para cada uno de los sexos en una época o lugar determinados. Atribuye las formas y procesos que definen, limitan y transmiten el conjunto de

modelos culturalmente disponibles para que las personas lleguen a una identificación en términos de mujer y hombre.

Henrietta Moore (2009) haciendo mención a Sherry Ortner, argumenta, que hay una asimilación entre el papel social de las mujeres y la naturaleza, y que está determinado por la reproducción, por lo que se establece la asignación natural de la mujer con el cuidado del hogar y de la prole y al hombre con la vida pública. Y la desigualdad entre los géneros se plantea cuando el sistema de valores cultural crea una asimetría sexual en relación a los símbolos culturales.

Por lo tanto podemos concluir que el género no se refiere a la enumeración de las categorías hombre y mujer, sino que implica una reflexión más profunda enraizada con las relaciones de poder/sumisión entre hombres y mujeres. Por ellos nos referimos a la perspectiva de género cuando nos acercamos al objeto de estudio desde esta premisa, independientemente de que dicho objeto de sean mujeres o no.

El de igualdad, procede de la Ilustración y surge con la intención de crear un nuevo espacio político, en el que todos los miembros sean tratados por igual, con el objetivo de terminar con los privilegios del Antiguo Régimen, pero que en realidad no crea un nuevo espacio social (*Jiménez, 1995*). Por lo que decimos que el concepto tiene una connotación universalista y excluyente.

Adriana Cavarero (1992) muestra como el pensamiento político moderno reprime las diferencias del género femenino absorbiéndolo en un paradigma abstracto de lo individual, el cual es entendido como masculino y universal. Encontramos los principios de este modelo en el S. XVII, en las teorías de las leyes de la naturaleza de Hobbes y Locke, que se remontan a la política aristotélica, contemplando dos elementos centrales:

1º: hay diferencias entre individuos por razones naturales e históricas y pueden ser trasladadas al orden político. El hombre adulto libre es el paradigma de la naturaleza humana, lo que es diferente es deficiente e inferior, con falta de racionalidad, como es el caso de los esclavos y las mujeres.<sup>2</sup>

2º: la división de la polis se encuentra entre la esfera política y la del hogar. En la estructura jerárquica las diferencias de las mujeres no les permiten ocuparse de lo político, confinada por cuestiones naturales a lo doméstico. A la primera pertenece el hombre y la segunda depende de éste ya que le es necesaria para satisfacer sus necesidades primarias, simbólicamente aparece la mujer como dependiente del hombre.

Esta diferencia de esferas ha sobrevivido a lo largo de la historia.

El principio de igualdad tiene efectos de “universalización y exclusión” (*Jiménez, 1995*), camuflados en una estratificación social que asigna a las mujeres un rol de inferioridad. La esfera doméstica forma parte del papel asignado a la mujer y la política moderna no se hace eco de ello. Las diferencias sexuales son silenciadas y mantenidas.

Así estamos ante una “universalización de la masculinidad” que opera a dos niveles:

-Un nivel elemental en el que las políticas modernas, simplemente no ven a las mujeres, son absorbidas por la subjetividad masculina, la primera vez que se hicieron visibles fue cuando reclamaron su derecho al voto.

-Un nivel más complejo que impide que las mujeres sean sujetos para decidir y proyectar sobre ellas mismas. El pensamiento feminista enfatiza que la libertad femenina no puede ajustarse a un paradigma validado para ambos sexos, lo neutral, lo asexuado, nunca ha existido excepto como una cobertura de la represión de la diferencia sexual.

-Las políticas de desarrollo.

---

<sup>2</sup> Vemos como este androcentrismo pervive hasta nuestros días.

Al referirme al desarrollo, no lo hago desde una dimensión económica, sino como anteriormente se ha expuesto, en acorde a nuevos paradigmas, con una visión holística que incluye el desarrollo social y humano, por lo que me apropiaré del concepto de posdesarrollo de Lourdes Benería, que hace referencia a esta pluridimensionalidad. Como cita esta autora parafraseando a Amartya Sen: “el desarrollo económico no se traduce automáticamente en una mejora de las condiciones de vida para las mujeres, mientras que éstas pueden mejorar sin que exista una vinculación clara con el desarrollo económico” (Benería, 2005).

Como ejemplo de las políticas de desarrollo que tradicionalmente se han llevado a cabo, tenemos las estrategias que el Fondo Monetario Internacional impuso a la mayoría de los países en desarrollo, ofrecer préstamos que refinanciaran su endeudamiento, fueron las denominadas Políticas de Ajuste Estructural, “medidas pensadas para detener el crecimiento de la deuda exterior de estos países y restablecer su equilibrio financiero, factores considerados determinantes en los desequilibrios internacionales”. (López, 1997). Estas estrategias estaban basadas en una serie de obligaciones: la reducción del déficit público y de ciertos gastos públicos, como salud y educación, el control de la oferta monetaria, moderación o reducción de los salarios reales y la apertura más amplia a los intercambios con el exterior unido a una devaluación drástica de la moneda y en definitiva una menor intervención del Estado en la economía. Como anuncia *Isel Rivero (2004)*, totalmente opuestas a los intereses de promocionar los derechos humanos e incentivar las políticas sociales de apoyo a la salud y a la educación.

Distintos estudios han demostrado que estas políticas no han sido neutrales respecto al género, y las mujeres han sufrido doblemente sus consecuencias. La intensificación del trabajo invisible, ya sea el realizado en el hogar o en la economía sumergida, se dobla ante situaciones de crisis, inestabilidad, desestabilización de precios, reformas agrarias, acontecimientos sociales o políticos siendo utilizadas como sistemas de ahorro económico y mantenimiento, si a ello se le suma el aminoramiento de las políticas públicas, nos encontramos con un precario sistema social que absorba parte de las problemáticas que afectan más numerosamente a las mujeres.

*Lourdes Benería (2005)* hace un esfuerzo en sintetizar cuales serían los principales argumentos a la crítica de la macroeconomía y las políticas de ajuste estructural, proponiendo cuatro puntos:

-Al momento de plantear el alivio de la pobreza concebía a las mujeres como dependientes del proveedor familiar, el marido, y asumiendo que recibía fondos por parte de éste.

-Se han centrado en el trabajo remunerado sin tener en cuenta la (re)productividad de las mujeres.

-El hecho de no contemplar la variable de género, conlleva a la ausencia de medidas concretas para compensar la distribución desigual de la carga del ajuste.

-La pérdida de datos al no contar con datos desagregados por género.

Para terminar con estas reflexiones, plantearé un argumento de *María Mies (1997)*. Hace referencia al modelo de desarrollo como un tipo de colonización, los países del Norte, han colonizado y colonizan a los del Sur, las economías del Norte colonizan a las del Sur, existe un modelo de desarrollo (moderno) que requiere la colonización del Sur, así como acontece la colonización de los hombres hacia las mujeres. Y va más allá, declarando que las mujeres de los países del Norte establecen “su” desarrollo, a través de políticas de igualdad que equiparen su situación a la del hombre, estableciendo acciones positivas en el acceso al empleo, cuotas para la participación política..., presentándolo como el modelo al que deben aspirar las mujeres, y “el resultado de esta estrategia es que la estructura de la economía mundial se mantiene estable, prosigue la explotación de las colonias naturales y exteriores y, para mantener esta estructura, es necesario el militarismo como último recurso” (1997).

El debate abierto y que me propongo analizar, es el modelo de desarrollo respecto al género instaurado, habiendo dos posturas contrapuestas, las mujeres en el desarrollo y el género en el desarrollo.

Después de los años 70 que se inician las políticas actuales del desarrollo, se empieza a cuestionar el papel de la mujer. No es hasta mediados de los 80 que encontramos en los proyectos de desarrollo objetivos concretos referidos a esta temática, lo que llamamos la perspectiva MED (mujeres en el desarrollo), “añadir” a las mujeres

a los proyectos. Estaría relacionado con la realización de programas de desarrollo de “arriba a abajo”, donde las mujeres aparecen como beneficiarias pasivas del mismo y donde no se cuenta con su experiencia, como si su aparición en la arena política no existiera o no “sirviera”, otorgándole menos valor. Además su concepción del género no estaría relacionada con la asunción del establecimiento de las relaciones jerárquicas de poder por parte del sistema patriarcal, sino asumiendo que las mujeres están en una situación de desventaja social y que es necesaria la ayuda, en muchas ocasiones, incluso fomentando el mismo rol sexuado, causante de nuestra opresión.

Podemos decir que el discurso de género y desarrollo (GAD) emergió en los noventa de las Conferencias de la ONU, realizando una crítica al modelo anterior, que situaba a las mujeres como “una figura de la mujer colonizada, pobre y marginal que necesitaba ser conducida, educada, capacitada para el trabajo, y la toma de decisiones en su localidad, a la que se le podía controlar desde el punto de vista reproductivo y sexual a través de una serie de procesos de desarrollo diseñados para empoderar a la mujer”. (Hartcourt, 2.005).

La perspectiva GAD parte de que el verdadero empoderamiento de las mujeres a través de las políticas de desarrollo pasaría por el reconocimiento oficial de las mismas como agentes de cambio, el reconocimiento de sus experiencias, una fuerte incidencia de las demandas del movimiento de mujeres en las instituciones del desarrollo y un cambio significativo en las estructuras de poder patriarcal.

Las diferencias en el desarrollo entre “agregar mujeres” o aplicar la perspectiva de género en el desarrollo son sustancialmente diferentes tanto en sus estrategias, metodologías, enfoques, soluciones y objetivos.

#### 4. OBJETIVOS

- Ofrecer al campo de la academia en relación al desarrollo experiencias interuniversitarias realizando investigaciones desde el trabajo de campo que ayuden a arrojar luces sobre realidades y modelos de desarrollo.
- Demostrar a través de un trabajo de campo cómo es posible modificar los discursos teóricos.

#### 5. METODOLOGIA

La orientación metodológica propuesta se basa en la triada investigación-acción-participación (IAP) que se ha demostrado como la más adecuada para generar procesos de cambio y de transformación social. Someter al análisis el trabajo realizado en el campo y el conocimiento que se genera a partir de la participación es fundamental para un dar forma a una investigación transformadora, tanto en la ciencia como en la sociedad. Su carácter distintivo se muestra en la forma en que la persona conoce, se relaciona con su entorno e incluye sus emociones.

Así, incorporar la perspectiva de género a la investigación-acción-participación, conlleva situarnos en las epistemologías de los estudios de género que, entre otros, hablan de la construcción del conocimiento centro-periferia. Estos nuevos paradigmas cuestionan que el conocimiento pueda venir exclusivamente desde el centro, desde las instituciones, la ciencia positivista o los grupos de poder puesto que el conocimiento también puede venir desde la periferia, haciendo alusión a grupos “desventajados”, instituciones con escaso poder político o personas que hablan desde su situación de opresión.

En esta línea recogemos dos propuestas fundamentales en las que nos basamos para la obtención de datos:

- Grupos silenciados: esta teoría, propuesta por Edwin Ardener, implica reconocer la existencia de relaciones de poder que posibilitan a los grupos dominantes una mayor capacidad para generar y

controlar las formas de expresión, quedando los grupos dominados silenciados o en la obligación de recurrir a las ideologías dominantes para expresarse. Como consecuencia se hacía necesario tomar en consideración la existencia de discursos hegemónicos que dejaban fuera otras formas de interpretar la realidad, o incluso la imposibilidad de acceder a estos grupos “subalternos” o subculturas –en tanto que en el marco de relaciones de dominación sólo podían “romper su silencio” adoptando modelos de expresión hegemónicos (Gregorio, 2006).

- Conocimiento situado: se trata de un conocimiento parcializado sobre la situación y desde la periferia, estableciendo que pese a las desiguales relaciones de poder entre el centro y la periferia, el conocimiento desde la periferia no por ello es menos valioso o menos representativo (Haraway, 1995).



**Figura 3:** Grupo de productoras de la Federación Ecológica de Chiapas

El trabajo de campo lo he realizado en cooperativas cafetaleras certificadas con Flo Cert<sup>3</sup> de distintas regiones chiapanecas, utilizando el método etnográfico y centrándome en el criterio de igualdad entre mujeres y hombres, necesario para su certificación.

El desarrollo del trabajo lo he realizado a través de la observación participante y entrevistas en profundidad. Las entrevistas formales han sido en total a 3 comercializadoras y a 5 organizaciones productoras, entrevistando a 7 productores y 12 productoras, a una técnica de comercialización, a un técnico de las cooperativas y a dos profesores de la Universidad Nacional Autónoma de México. Las cooperativas de café entrevistadas han sido: La Comon Yaj Nop Tic, Acción solidaria de la Sierra, Unión Majomut, Federación ecológica e indígena de Chiapas y San Fernando; las fincas cafetaleras visitadas han sido, Perla escondida, Finca Brasil, Finca Martín Polens y Finca de Filomena Gonzalez.

## 6. RESULTADOS

-La igualdad en los estudios de género.

El Comercio Justo realiza una distinción de roles que esta asumida tanto por hombres como por mujeres de manera natural, asignando a las mujeres el trabajo doméstico y a los hombres el trabajo remunerado, una de las productoras nos comenta: “desde que estamos allá (se refiere en el rancho donde se encuentra el cafetal) nos levantamos a las 4, allá tenemos que hacer el maíz, molerlo, hacer las tortillas, hacer el café, todo lo que es... de una mujer, de lo que hae una en la casa”. Este es el trabajo que describe antes de realizar el trabajo que tradicionalmente se entiende por productivo, antes de ir al cafetal.

---

<sup>3</sup> Flo Cert: certificadora de Comercio Justo, utilizado para el café.

Al asumir las mujeres esta tarea como propia, las productoras tienen que realizar más horas de trabajo, ya que, en las entrevistas con los productores relatan como la hora para levantarse suelen ser las 6 de la mañana. Incluso en el caso en el que la pareja sean ambos productores de sus tierras, la mujer se levanta dos horas antes que el hombre para realizar estas tareas.

Por lo tanto, no encontramos en el CJ una definición de género cercana a la ofrecida en el planteamiento teórico y está asentada en una postura más de carácter biologicista.

Sin embargo, en dos de las cooperativas, que recibieron formación en género, sus planteamientos en el reparto de tareas son distintos, es más, dos de las productoras de una de las cooperativas, Acción Solidaria de la Sierra, comentaban que su acceso a la titularidad de la tierra la habían conseguido a través de negociaciones con sus maridos, lo que denota un alto grado de empoderamiento: “Pues igual, mi esposo me proporcionó una parte de su terreno que tiene para que yo pudiera ser productora, en el momento que yo me casé, que nos casamos por todos lados, pues a mi también me tenía que tocar algo ¿no?, entonces pues si de esa forma, de común acuerdo decidimos, pues tu también tienes derecho a trabajar y ahí tienes tu parte, mi marido tampoco tiene mucho y me proporcionó una hectárea, pero sabemos que con eso podemos trabajar, y de esa forma pues porque yo no tenía nada”. El Presidente de otra de las cooperativas nos comentaba: porque igualmente hemos estado capacitados de igual forma para que no haya discriminación, entonces prácticamente... Nosotros como organización recibimos capacitaciones de cómo nosotros debemos ser igual tanto hombres como mujeres, si no imagínese, no seríamos una organización y así es como incorporamos a las mujeres.

Bajo el paradigma de igualdad en el que se forman los Estados modernos nos encontraríamos con la idea, de que cuanto más se acerquen las mujeres al modelo de hombre (independientes, sin cargas familiares, con dedicación exclusiva al trabajo...) mayor acceso a la igualdad de oportunidades tendrán, esto es validado, como podemos ver en los siguientes ejemplos, aunque sería una igualdad al margen de las teorías feministas y sin el respeto a la diversidad, uno de los productores perteneciente a la junta directiva de una de las cooperativas comentaba: “Eh, bueno déjeme comentarle un caso que es una de las comunidades que también esta retirada de una productora que yo conozco que es ella misma, porque esta sola, ella vive sola, ella atiende su parcela y ella hace los trabajos de un varón y eso es bonito porque hemos tenido ejemplo de que también la mujer puede hacer esa actividad, porque si tiene uno hijos (...) y aparte de que es soltera, porque a veces lo que ata en un matrimonio... pues el esposo ya no le permita quizás salir o por la propia obligación, porque también esto en el caso de la sociedad hay que darle tiempo, en que hay que salir y todo, y en el caso de ella tiene esa fortuna, este, de poder participar de esa manera, o sea, o también a lo mejor es por lo que mencionaba, el este...el prestigio, el liderazgo el que vean que la persona que es activa se carga a la gente, bueno, pongamos que la vean, que se mueve, porque parece que si lo va a hacer”.

Aquí tenemos la idea de igualdad como homogeneización, tal y como expuse, el criterio que engloba a las mujeres dentro del universo masculino: “y de lo que decía el compañero de los proyectos que nos han dado es que va por puntos, si donde es el proyecto hay muchos indígenas pues tienes 10 puntos, si hay poco indígena un punto, y del representante también, si es el representante pues es representante de todas las mujeres, el es 1 punto y si fuera una mujer, si se hubiera puesto aquí a la licenciada pues son 10 puntos y todo eso no lo sabíamos nosotros”.



**Figura 4:** Entrevista a productora de café en su finca.



Podemos decir que realmente se cumple con el criterio de igualdad de género, o al menos en uno de sus aspectos, cuando las mujeres están organizadas, lo cual nos puede dar una clave como indicador de acción para el desarrollo de este criterio para el CJ, y que aparece totalmente cohesionado con la participación democrática de las cooperativas. Encontramos dos líneas, por una parte, la organización de las mujeres como apéndice de la organización general o bien como grupos independientemente organizados. Coincide, que los grupos en los que las mujeres están organizadas de forma independiente, su grado de tratamiento de la igualdad de género e idea de desarrollo están relacionados con el concepto de género como relaciones jerárquicas de poder, y en el caso contrario con las “mujeres”, más que con el “género”.

Por otra parte la certificadora, mide la consecución del criterio entre igualdad entre mujeres y hombres basándose en la participación de las mujeres en las directivas o cargos de decisión, sin ningún cuestionamiento sobre el sistema patriarcal o incidencia en las causas de opresión de las mujeres lo que podría ser un indicador válido para evaluar la representatividad de las mujeres, pero no un fin en sí mismo cuando debería centrarse en remover los obstáculos que impiden la participación de las mujeres, más que en la suma de su participación como resultado.

En la literatura otro indicador que aparece es la de la igualdad salarial, se plantean los ingresos económicos como mecanismo liberador de la opresión de las mujeres de forma “mágica” y no aparecen como sujetos económicos sino colaboradoras de la economía familiar.

Esta postura está relacionada con el planteamiento de la definición de igualdad entre los géneros, como criterio, necesita de una revisión teórica para su aplicabilidad. Ya que su idea es la de igualdad como homogeneización y universalización, partiendo que el patrón del hombre es el que debe de seguir la mujer para escapar de su opresión, sobretodo cuando esta universalización en un sistema patriarcal no es neutra sino masculina.

Respecto a su aplicabilidad encontramos las siguientes fortalezas para llevar a cabo éste criterio, la organización de las mujeres como base para el desarrollo, la sensibilización en cuanto a la desigualdad entre los géneros, la formación en género de las mujeres, las posibilidad de acceso a los recursos y la identificación de las mujeres como sujetos autónomos. Las debilidades están determinadas por aquellos elementos que sustentan la ideología y el sistema patriarcal, las dificultades de desplazamiento de las mujeres, el monolingüismo, la violencia de género y la asunción naturalizada de su multiplicidad de roles: productoras, cuidadoras, madres y esposas.

-Las políticas de desarrollo.

De las entrevistas realizadas a cafeticultores y cafeticultoras de CJ la orientación que encontramos es la de las Mujeres en el Desarrollo (MED), se han realizado proyectos productivos relacionados en su mayoría con la producción de hortalizas y aves de corral, para implementar la perspectiva de género, no con el objetivo de que las mujeres obtengan mayor poder económico o logren ser independientes, sino para que puedan ahorrar y obtenga medios de subsistencia. En este caso, encontramos a las mujeres como sujeto económico, pero pasivo, dificultando además, su entrada a los órganos de participación y decisión. En una entrevista realizada a un asesor de una de las cooperativas comentaba: “desde que están los proyectos productivos, como unos 8 años, las mujeres participan menos en las directivas de las cooperativas, claro, es que están mas ocupadas ahora con las gallinas”.

Como caso contrario, encontramos otra organización cafetalera, formada mayoritariamente por mujeres, que podemos identificar que trabajan estratégicamente desde el género en el desarrollo, promoviendo la capacitación en género para la formación de lideresas dentro de las organizaciones, estas socias provienen de otros movimientos de participación de su propia comunidad, una productora y secretaria de una de las cooperativas nos dice: “Estamos llevando a cabo muchísimos proyectos hace algunos años se sacaron unos proyectos de pollos, de panadería, de granjas integrales, se han sacado muchos proyectos de capacitación, de los derechos de las mujeres, de equidad de género, de salud reproductiva, y muchísimos más, otros proyectos de... estamos trabajando con grupos de mujeres lo que son las artesanías. Hasta el momento tenemos algunas productoras que se dedican al bordado, al tejido en las comunidades y nosotras como organización estamos tratando de buscarles una salida, un mercado, es nuestro trabajo ahorita de apoyo a las mujeres porque si se están trabajando esos proyectos, también estamos trabajando con ellas en la elaboración de algunos productos domésticos para que no

genere mucho egreso para su economía familiar, ahorita en septiembre se va a hacer un taller para enseñarle a las mujeres a hacer lo que es el cloro, la crema humectante y otros productos que sabemos que es de utilidad, para no consumir, porque nos cuesta bastante caro por esta zona y también necesitamos saber de algunas formulas y entonces vamos a tratar de ver esas cosas en el taller”.

La Federación Indígena Ecológica de Chiapas quién nos relató cómo las mujeres participan en la elaboración de las bolsas en las que envasan el café: “Mire, hay un grupo de mujeres que ellas están trabajando en la elaboración de las bolsas para el emvasado del café Biomaya, por ejemplo los bolsitos que están allá (señala a una de las estanterías). (...) De la comunidad Miguel Hidalgo, entonces ellas se encargan de elaborar las bolsas, bueno, hacen muchos trabajos ¿no?, bolsas de mano y tienen ya el material de serigrafía, pues imprimen playeras, hacen un montón de trabajo”. Observamos, que en esta ocasión tienen como objetivo que las mujeres controlen todo el proceso de producción, además de estar dirigido a la empleabilidad de las mismas. Las mujeres aparecen como sujeto económico. Una de las productoras también nos habla de este proyecto y nos dice: “muy buen resultado, porque ayuda y da empleo a muchas mujeres...pero ha ayudado muchísimo, como quería, el otro paso es la serigrafía, que la hicieran también las mujeres, porque hacen las bolsas y mandan hacer las serigrafías es lo que faltaría por integrar”.



**Figura 5:** Bolsas elaboradas por las mujeres para el café Biomaya

La organización de mujeres tanto dentro de la cooperativa como en la comunidad parece ser un elemento clave para el desarrollo y empoderamiento de las mujeres. Es muy notable en las entrevistas, las diferencias entre las productoras que proceden de otras organizaciones, sean de mujeres o no.

Con lo expuesto hasta el momento sobre el desarrollo y haciendo referencia al Comercio Justo, podemos decir que podría ser una estrategia de desarrollo y podría aplicar una perspectiva GAD. Esencialmente, en sus inicios se trataba de reemplazar la ayuda enviada a los países del Sur bajo la forma de donaciones, por un nuevo sistema comercial que permitiera a los pequeños productores y productoras mejorar sus condiciones de vida y desarrollar sus comunidades. (*Palma y Gomes, 2008*).

El resultado actual es muy distinto, ya que nos encontramos ante un movimiento tradicional de Comercio Justo, con un objetivo basado en la comercialización y aunque fuera de las reglas del mercado internacional, siguiendo sus mismos preceptos; y por otro lado con proyectos dirigidos a mujeres desde una perspectiva MED.

## 7. CONCLUSIONES

Como defiende *Marcela Laguna (2011)*, integrante del equipo, de acuerdo a los resultados presentados, hemos considerado la importancia de dar continuidad y apoyo a proyectos de este tipo que contribuyen a la sistematización de buenas prácticas con el fin de generar estrategias innovadoras, sin que ello signifique renunciar a fortalecer estrategias de autofinanciamiento y de incidencia en sus realidades a fin de que las lecciones aprendidas permitan recoger las buenas prácticas que la cooperación internacional aporta a la solución de los problemas más acuciantes del desarrollo.

El CJ debe de cuestionar los roles tradicionales sexuados, y repensar la construcción de la subjetividad femenina y la dicotomía de las esferas público y privado si quiere lograr una coherencia con el discurso teórico, existe un gran distanciamiento, y nos hace suponer que el CJ no realizó un sustento teórico cuando definió el criterio de igualdad entre hombres y mujeres.

Respecto al enfoque del modelo de desarrollo, lo que quisiera desvelar es que podríamos encontrarnos ante una verdadera estrategia de desarrollo, siguiendo un modelo del movimiento de Comercio Justo alternativo y retomando la perspectiva GAD, sin caer en el determinismo economicista del desarrollo, pero reconociendo por otra parte, la imposibilidad absoluta de mantenerse en el margen de las economías de mercado y las políticas internacionales.

En el acercamiento del discurso teórico, como ya hemos anunciado, de la práctica se vislumbra una perspectiva MED, respecto a las mujeres en el desarrollo, sin embargo en el enfoque teórico de CJ, anuncian un desarrollo dirigido al empoderamiento de las mujeres.

Lo que nos encontramos tras haber aterrizado tras el discurso teórico a la práctica es que hay un alejamiento, donde el discurso pierde fuerza y sustento teórico.

## 8. BIBLIOGRAFÍA

- Benería, Lourdes (2005). *Género, desarrollo y globalización*. Barcelona: D'Editorial Hacer.
- Carr, Marilyn (2002). El empoderamiento económico de las mujeres: clave del desarrollo. En Liliana de Pauli, Ed. *Mujeres: Empoderamiento y justicia económica. Reflexiones de la experiencia en Latinoamérica y el Caribe*. México D.F: UNIFEM.
- Cavarero, Adriana (1992). Equality and sexual difference: Amnesia in political thought. In Gisela Bock & Susan James, Eds. *Beyond Equality and Difference. Citizenship, Feminist Politics, Female Subjectivity*. London: Routledge.
- Eagleton, Mary (2000). *Working with feminist criticism*. Oxford : Blackwell Publishers.
- Gregorio, Carmen (2006). Contribuciones feministas a problemas epistemológicos de la disciplina antropológica: representación y relaciones de poder. *Revista de Antropología Iberoamericana. Ed. Electrónica. Vol. 1, N°1*. Enero-febrero:22-39.
- Haraway, Donna (1995). Conocimientos situados: la cuestión científica en el feminismo y el privilegio de la perspectiva parcial. En *Ciencia, Cyborgs y Mujeres. La reinención de la naturaleza*. Madrid: Cátedra-Feminismos.
- Harcourt, Wendy (2005). Reflexiones sobre el movimiento global por los derechos de las mujeres. Traducción de artículo publicado en la revista *Development. N°2*.
- Jiménez, Ángeles (1995). Igualdad. En Celia Amorós, Dir. *10 palabras clave sobre MUJER*. Estella (Navarra): Editorial Verbo Divino.
- Laguna, Marcela (2011). Haciendo redes. Género y capital social para el combate de la pobreza en Chiapas. México: Desarrollo, Género y Ciudadanía. AC.

- López, M<sup>a</sup> Ángeles (1997). Efectos de las políticas de ajuste estructural en la situación de las mujeres magrebíes. En Virginia Maquieira y M<sup>a</sup> Jesús Vara, Eds. *Género, clase y etnia en los nuevos procesos de globalización*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- Maquieira, Virginia (2001). Género, diferencia y desigualdad. En Elena Beltrán y Virginia Maquieira, Eds. *Feminismos. Debates teóricos contemporáneos*. Madrid: Alianza Editorial.
- Mies, María (1997). El mito de la recuperación del retraso del desarrollo. En María Mies y Vandana Shiva. *Ecofeminismo, teoría, cultura y perspectivas*. Barcelona: Icaria.
- Moore, Henrietta (2009). *Antropología y feminismo*. Madrid: Feminismos.
- Palma, Arturo y Gomes, Rosemary (2008). Comercio Justo y Solidario en América Latina. En Setem: *El Comercio Justo en España*. Barcelona: Icaria.
- Rivero, Isel (2004). La mujer, los derechos humanos y la globalización. En Paloma de Villota, Ed. *Globalización y desigualdad de género*. Madrid: Síntesis.
- Vanderhoff, Francisco (2006). Un Mercado Diferente para los pequeños productores. En Setem: *El Comercio Justo en España*. Barcelona: Icaria.

# LAS UNIVERSIDADES COMO AGENTE DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO DESCENTRALIZADA: EL CASO DEL PAÍS VASCO

*LT3: Investigación y compromiso social*

Iratxe Amiano Bonatxea<sup>1</sup> y Jorge Gutiérrez-Goiria<sup>2</sup>

(1) Instituto Hegoa (Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea), iratxe.amiano@ehu.es

(2) Instituto Hegoa (Universidad del País Vasco/ Euskal Herriko Unibertsitatea), jorge.gutierrez@ehu.es

## RESUMEN

*La Cooperación Descentralizada, pese a su actual retroceso en diferentes lugares, ha supuesto una novedad en la forma de encarar las relaciones y prácticas de cooperación al desarrollo, poniendo el énfasis en los agentes y las relaciones de cooperación que se despliegan, y dando lugar a nuevas posibilidades para una cooperación transformadora.*

*Partimos de la hipótesis de que la cooperación descentralizada se encuentra aún en proceso de afirmación y definición, y que el interés prestado hasta ahora a la cooperación universitaria no responde a sus grandes potencialidades. Para estudiar estos aspectos, analizaremos el papel de los centros de enseñanza superior como agentes, haciendo especial hincapié en el análisis de las características que los identifican.*

*En este marco, el caso del País Vasco resulta relevante por ser una de las CCAA más comprometidas con la cooperación, y pionera en algunos aspectos. Por este motivo se analiza el papel que las universidades han desempeñado en la política de cooperación de las principales instituciones de la CAPV, revisando el papel asignado a las universidades en el diseño de la política hasta la actualidad, y analizando por otro lado cómo se ha llevado a cabo su aplicación en el período (1988-2008).*

*Palabras clave: cooperación universitaria, cooperación descentralizada, evaluación de políticas*

## 1. INTRODUCCIÓN

Esta comunicación surge del análisis y las reflexiones realizadas en el marco de los trabajos que venimos realizando en el grupo de investigación de Análisis y Evaluación de Programas y Políticas de Cooperación al Desarrollo del Instituto Hegoa (UPV/EHU) al que pertenecemos. En los últimos años, el grupo de investigación ha centrado su atención en el ámbito de la cooperación descentralizada, entendiendo que, sin ser un concepto nuevo, carecía de fundamentación teórica suficiente, y no estaba explotando sus potencialidades

La percepción de la política de cooperación, como política pública, se encuentra en constante evolución. En el momento en que habíamos sido capaces de llegar a un acuerdo bastante generalizado sobre el interés de la propia cooperación descentralizada, nos enfrentamos a una drástica reducción de fondos públicos que afecta a todos los niveles, dando la impresión de que esta cooperación podría incluso desaparecer. Por nuestra parte, mantenemos la idea defendida por *Unceta et al (2011: 51)*, en el sentido de que existen unos perfiles propios de la cooperación descentralizada que hacen que ésta sea pertinente, y que siga teniendo sentido impulsarla.

La evolución del contexto internacional y de los propios problemas de desarrollo, que van superando los ámbitos estatales tradicionales, van transformando las necesidades de cooperación. Por un lado, éstas se van trasladando a un ámbito multilateral (lo que afecta a temas como el medioambiente, los mercados financieros u otros), pero al tiempo muestran necesidades de enfoques locales, en torno a procesos de descentralización y gestión que, en el ámbito local, están muy relacionados con el desarrollo humano, y donde la cooperación descentralizada tiene cabida.

En el caso español, a partir de los años ochenta, se observa en el ámbito de la cooperación al desarrollo una creciente y activa participación de los gobiernos no centrales que, forzados por la presión de los movimientos sociales, comienzan a introducir la cooperación al desarrollo en su agenda y en los documentos programáticos de sus políticas. Además, era ésta una de las pocas oportunidades para las entidades locales de desplegar acciones en el exterior, lo que favorecía su crecimiento. Diversos autores se han detenido en el estudio de la Cooperación al Desarrollo Descentralizada, esbozando sus características diferenciadoras y proponiendo definiciones para un concepto en construcción (*Gutiérrez et al, 2012; Malé, 2006; Martínez y Sanahuja, 2009; Romero, 2004; Ruiz, 2007; Unceta et al, 2011*).

Con la participación de los gobiernos locales en el panorama de la cooperación internacional, se abre la posibilidad de incorporar nuevos agentes, propiciando un contexto más flexible en las formas de actuación. La cooperación descentralizada permite una interacción entre agentes que enriquece el impacto de sus políticas.

Como apunta *Díaz (2006)* la cooperación oficial descentralizada para el desarrollo pretende contribuir a la edificación de instituciones locales que sean capaces de coparticipar dinámicamente con los demás actores en marcos de asociación flexibles y multi-nivel, a fin de lograr un mejor desempeño de los procesos de desarrollo y una mayor concertación social.

Se considera que la vertebración institucional del Estado desde lo local permite la formación de una cultura política más participativa, que fomenta en sí misma el ejercicio de valores democráticos. Se puede decir que estas condiciones ofrecen la posibilidad de edificar desde el ámbito de acción de los gobiernos subnacionales un espacio privilegiado para la concertación social.

En cualquier caso, la cooperación descentralizada no es un concepto cerrado, lo que da pie a distintas acepciones en función de los parámetros de análisis, sin que exista el suficiente consenso en cuanto a una definición generalmente aceptada. Así, se han establecido distintas tipologías y modelos de cooperación descentralizada, entre las que se incluyen:

- En función de los actores que intervienen, se diferenciará un modelo de cooperación restringido, considerando únicamente a los gobiernos descentralizados, y un concepto más extenso, con una perspectiva inclusiva que, junto a los gobiernos no centrales, contempla a las organizaciones de la sociedad civil, los sindicatos, universidades, empresas, cooperativas y al conjunto de entes subestatales como agentes de cooperación.
- *Malé (2006)*, centra su atención en la cooperación descentralizada pública, presentando una tipología en función de los distintos ejes temáticos en los que se inscriben las intervenciones llevadas a cabo, distinguiendo entre, la ayuda humanitaria y de carácter asistencial, el apoyo a las diversas políticas públicas locales y el fortalecimiento institucional, el desarrollo económico y la promoción de actividades en un territorio, la presión política para modificar las condiciones generales de ejercicio del poder local, y por último, el cambio cultural y la relación con la ciudadanía.
- *Martínez y Sanahuja (2009)*, por su parte, proponen dos grandes modelos, el modelo vertical, inspirado por el concepto de «ayuda extendida por los gobiernos locales», en el que difícilmente tienen cabida las universidades, y que replica la lógica donante-receptor de la cooperación tradicional, y el modelo horizontal, inspirado en una concepción horizontal de la cooperación descentralizada y de las relaciones entre socios guiadas por el interés mutuo. En este segundo caso, se trata de un modelo más inclusivo que el modelo vertical desde el punto de vista de los agente, ya que abarca a sectores de la sociedad civil —movimientos de base, movimientos sociales—, organizaciones del ámbito sindical, empresarial, cooperativas y universidades. En todo caso, se entiende que resulta muy difícil encontrar en la práctica un modelo vertical o un modelo horizontal puro, ya que normalmente nos encontramos casos mixtos que van evolucionando.

En cualquier caso, entendemos que debe destacarse el carácter participativo de la cooperación descentralizada, que no se debe exclusivamente a la inclusión de la sociedad civil, sino que la abarca a otros agentes que pueden aportar un impulso y nuevo valor añadido. Este es, precisamente, el caso de la participación de las universidades como agentes de desarrollo.

En el caso del País Vasco, tal y como se señala en la exposición de motivos de la Ley vasca 1/2007 de Cooperación para el Desarrollo, se entiende que la cooperación que se lleva a cabo en Euskadi se enmarca en la llamada cooperación descentralizada, y la identifica con aquella que, *“realizándose desde instituciones subestatales y corporaciones locales, se caracteriza por una implicación más directa de la sociedad civil, que, en parte por mayor proximidad, traslada a sus administraciones de ámbito autonómico y local una especial exigencia de que la cooperación se fundamenta en principios de solidaridad y de atención al desarrollo humano. En la cual, el referente de sus actividades sean, prioritariamente, comunidades y pueblos, con quienes se establecen relaciones perdurables en el tiempo, antes que los estados y sus administraciones generales, con quienes la cooperación suele ser, más bien, un epifenómeno de la política exterior coyuntural del momento del país donante.”*

A nuestro modo de ver, la cooperación descentralizada se configura como otra forma de entender las relaciones de cooperación, con un enfoque algo diferente, al menos potencialmente, basado en la participación y en la cercanía entre los agentes de cooperación y los colectivos objeto de esta política.

En este marco, la ponencia continúa analizando el potencial papel de las universidades en la cooperación descentralizada. Posteriormente, se estudia la consideración de las universidades en las políticas de las principales instituciones vascas, tanto en el diseño de sus principales documentos programáticos, como en lo que se refiere a las acciones financiadas a las mismas, para posteriormente obtener algunas conclusiones.

## **2. EL PAPEL DE LAS UNIVERSIDADES EN LA COOPERACIÓN DESCENTRALIZADA**

En el contexto citado, nos ha parecido necesario reflexionar sobre el papel diferenciado de las universidades y sobre la oportunidad de fortalecer, y cómo, su presencia en el panorama de la cooperación internacional. Nuestra preocupación tiene su fundamento en la necesidad de superar la visión de la cooperación como mera transferencia de recursos financieros, para plantear una cooperación basada en relaciones horizontales y recíprocas entre instituciones y agentes más o menos homólogas en cuanto a sus objetivos.

Debe señalarse que las universidades no entran de golpe en el panorama de la cooperación descentralizada, sino que comienzan tímidamente su trabajo a través de programas de intercambio y colaboraciones concretas con Universidades del Sur, a iniciativa normalmente de personas o Departamentos concretos. Estas prácticas evolucionan hasta convertirse en el momento actual en muchos casos en políticas institucionales efectivas, captando la atención de los órganos de gobierno y responsabilidad de las universidades, que incorporan el concepto, tanto en los estatutos como en los planes de actuación y estratégicos.

Este movimiento de las universidades, como agente que introduce políticas de cooperación en su planificación estratégica, no era ajeno al panorama europeo. Cuando, en 1998, el Consejo de la Unión Europea redacta por primera vez el Reglamento 16/59 de 17 de julio de 1998 sobre la cooperación descentralizada, podríamos entender que las universidades, sin incluirse de forma explícita entre los agentes, se encuentran dentro de la categoría de instituciones de enseñanza y de investigación. Sin embargo, en la revisión del Reglamento, en 2004, en un intento de mejora de la definición de la línea presupuestaria en cuestión, y tras una evaluación de la participación de los actores no estatales de la política comunitaria de desarrollo, nuevos agentes son incorporados, estando entre ellos las universidades.

A nivel español, esta evolución se ha ido notando en aspectos como la inclusión por separado de las universidades en los propios Planes Anuales de la Cooperación Internacional (PACI), a partir de 2008, y se ha encontrado acompañada y amparada por el desarrollo de documentos de reflexión y de compromiso en el marco de la CRUE (Conferencia de Rectores de Universidades Españolas).

En este sentido tienen especial relevancia la ya conocida Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (ESCUDE) enunciada en 2000, como primera definición de política de Cooperación Universitaria al Desarrollo, y el Código de Conducta de las Universidades en materia de Cooperación al Desarrollo aprobado en 2006.

La ESCUDE surge en un intento de potenciar la responsabilidad de las universidades en el marco de la cooperación al desarrollo, haciendo visible ante la sociedad, su compromiso y la importancia estratégica de las acciones de cooperación al desarrollo realizadas por y con las universidades españolas.

Entiende la Cooperación Universitaria al Desarrollo como la cooperación de las Universidades en los procesos de desarrollo socioeconómicos, reconociendo que comprende una gran diversidad en cuanto a su papel, (por su función social, como actor socioeconómico, como interlocutor en situaciones de conflictos de intereses), y en cuanto a su rica experiencia en cooperación al desarrollo.

En este documento se establecen cuatro metas, y se describen los objetivos necesarios para alcanzarlas:

**1. Mejora de las condiciones de vida y trabajo de los países menos desarrollados**, a través del fortalecimiento de sus sistemas universitarios o la investigación para el desarrollo.

**2. Desarrollo del sentimiento de solidaridad y los hábitos de consumo, comercio y producción justos y responsables, desde una perspectiva sostenible del desarrollo**, a través de programas de Sensibilización para difundir la realidad del subdesarrollo y sus efectos.

**3. Coordinación de actuaciones entre agentes de la cooperación al desarrollo**, a través del fomento de actuaciones conjuntas intra e inter universidades y con otros agentes.

**4. Programa propio de Cooperación al Desarrollo de las Universidades Españolas**, a partir del establecimiento de bases estables de financiación.

Para mejorar la eficacia de la Estrategia, se propone concentrar los esfuerzos en temas, países y áreas estratégicas consideradas como prioritarias por el sistema universitario español. Y entre las funciones que juegan o pueden jugar las universidades destacan los siguientes bloques temáticos:

- **Formación y Educación**, que comprende la formación inicial, la educación para el desarrollo y la formación continua orientadas a potenciar estrategias de desarrollo concretas mediante la mejora de las capacidades de los recursos humanos. Todo ello acompañado de un fortalecimiento interno de las propias universidades españolas.
- **Compartir experiencias compartiendo recursos**. Esta función permitirá la creación de comunidades científicas, académicas y profesionales internacionales.
- **Incidir en el entorno social**. La sociedad demanda cada vez más a las universidades la potenciación de labores de sensibilización y educación para el desarrollo.
- **Investigación para el desarrollo**. Se considera necesario prestar especial atención tanto a la investigación sobre el propio desarrollo y sobre los métodos de la cooperación, como a cualquier tipo de investigación orientada sobre los objetivos y/o los procesos de desarrollo.
- **Transferencia de tecnología**, en el sentido de que las universidades deben proporcionar la formación adecuada para lograr la adaptación de la tecnología transferible a las condiciones locales en los programas de desarrollo.

Años después, la mayor parte de las universidades españolas han ido aterrizando algunos de los puntos de esta estrategia en su día a día, y todo ello se ve reforzado a partir de la aprobación, por parte de sus órganos de gobierno, del *Código de conducta de las universidades en materia de cooperación al desarrollo* aprobado por el Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI), de la CRUE en 2006. Este Código de Conducta aspira a convertirse en una herramienta útil para la puesta en marcha de la ESCUDE en las universidades españolas. Así, define con mayor precisión, la identidad de la Cooperación Universitaria al Desarrollo, sus objetivos, la participación de la comunidad universitaria, la relación con las instituciones contraparte y con el tejido social de la cooperación al desarrollo.

En cualquier caso, el debate en torno a la identidad de la CUD ha sido intenso, tanto mientras se redactaba el propio Código de conducta, como tras su aprobación. Se define Cooperación Universitaria al Desarrollo como el *conjunto de actividades que pone en marcha la comunidad universitaria a favor de la paz, la equidad, el desarrollo humano y la sostenibilidad medioambiental en el mundo*. De forma explícita, se diferencia la



actividad de cooperación al desarrollo, de la cooperación entre universidades, y la internacionalización de la universidad, siendo las señas de identidad que lo diferencian, los valores solidarios que la caracterizan.

También desde el mundo académico diversos autores (*Alonso, 2006; Arias y Molina, 2006; Boni et al, 2011; Polanco et al, 2012; Unceta, 2007* entre otros) han prestado atención a la actividad de cooperación que realizan las universidades, deteniéndose en reflexiones sobre sus potencialidades, limitaciones y retos a los que se enfrentan. En esta línea, y siendo coherente con la ESCUDE, *Unceta (2007)* propone una división de todas las acciones de cooperación universitaria en cuatro grandes grupos, que resulta muy gráfica a la hora de analizar las potencialidades de las universidades en la cooperación descentralizada. Todas las actividades podrían encuadrarse dentro de:

- Actividades en el campo de la Formación de grado y postgrado.
- Acciones en el campo de la Investigación.
- Asistencia Técnica y proyectos de desarrollo llevados a cabo en otro países.
- Actividades de Difusión y Sensibilización.

Teniendo en cuenta el marco teórico anterior, entendemos que, antes de analizar el papel de las universidades en la cooperación descentralizada, procede realizar una revisión previa de las funciones tradicionalmente asignadas a las mismas.

*Cervera (2011)* define con acierto las componentes de la misión de las universidades, poniéndolas al servicio del desarrollo humano, indicando que, en ellas, la universidad es un agente privilegiado, si no único. Y las enuncia de la siguiente manera:

- i. En primer lugar, la creación crítica y custodia del conocimiento. Se refiere a la función ligada a la **Investigación**, que se apoya necesariamente en la reflexión crítica sobre todo el conocimiento heredado.
- ii. En segundo lugar, la transmisión y difusión del conocimiento, su puesta a disposición del cuerpo social, a través de la **Formación**, concebida para entrenar a los ciudadanos para su empleo creativo y potencialmente inesperado, para su uso tanto público como privado, orientado al despliegue de su realización personal en el sentido que elijan individual y libremente.
- iii. Como tercera misión, **Transferencia** en el sentido ligado a la incidencia social, a la voluntad de impacto en la sociedad. Las acciones de la Universidad se orientan así hacia la mejora de la realidad social y a su transformación.

En línea con estas misiones y la concepción de la cooperación, debe considerarse que, en cuanto agentes, el papel de las universidades está aún en proceso de construcción y definición. En primer lugar, encontramos que las universidades figuran tanto como agentes financiadores y ejecutores (desarrollando sus actividades autónomamente), como en calidad de ejecutoras de programas financiados por otras entidades centralizadas o descentralizadas.

### **3. LA CONSIDERACIÓN DE LA UNIVERSIDAD (Y SUS FUNCIONES HABITUALES) EN LA COOPERACIÓN DE LAS PRINCIPALES INSTITUCIONES VASCAS**

Las políticas de cooperación desarrolladas propiamente por las universidades suponen en este esquema una parte fundamental de sus actividades, pero están aún en un proceso muy incipiente de desarrollo. En el caso del País Vasco, estas acciones se canalizan a través del presupuesto general de las universidades, o bien mediante Fondos 0,7% o similares.

Estas actividades financiadas con fondos propios aún están poco articuladas en forma de políticas, y en el caso del País Vasco, por ejemplo, no tenemos aún documentos programáticos comparables a los planes de las instituciones a los que haremos referencia. Se han dado avances, que en el caso de la Universidad del País Vasco (la mayor y más implicada en este aspecto) han llevado a poner en marcha una oficina de cooperación,

conformar un consejo de cooperación, e iniciar el proceso de elaboración de un plan, con resultados claros en los últimos tiempos.

Con todo, considerando su importancia relativa, la disponibilidad de datos y el alcance de este estudio, hemos optado por centrarlo en la participación de la universidad en el marco de la cooperación al desarrollo de las principales instituciones vascas, con una mayor trayectoria y disponibilidad de fondos.

Bajo este prisma, analizaremos en este apartado la forma en que las principales instituciones vascas vinculadas a la cooperación<sup>1</sup> (Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos de las tres capitales) han incorporado a las universidades. Para ello, comenzaremos estudiando los principales documentos de política generados (leyes y planes directores). En segundo lugar, estudiaremos las acciones puestas en marcha por las universidades, en el marco de las casi 7.000 acciones financiadas entre 1988 y 2008.

Debe tenerse en cuenta, en todo este análisis, que el caso de la cooperación vasca estudiado resulta muy significativo, tanto por los recursos destinados por parte de las instituciones citadas, como por el carácter pionero en algunos casos (en Gutiérrez et al., 2012 puede verse con mayor detalle la relevancia de la cooperación descentralizada en el caso de España y el País Vasco).

### 3.1 Consideración de la Universidad en los Documentos de Política

Tal como se ha indicado, comenzaremos estudiando todos los documentos programáticos de las políticas de cooperación elaborados hasta la fecha por las instituciones vascas, lo que incluye la Ley de Cooperación (2007) y los Planes Directores y Estratégicos relacionados con la Cooperación al Desarrollo de Gobierno Vasco, Diputaciones de la Comunidad Autónoma Vasca y Ayuntamientos de Bilbao, Donostia y Vitoria-Gasteiz (ver Tabla 1)

En primer lugar, en cuanto a la consideración de la universidad como agente de cooperación, cabe señalar que tan solo el Ayuntamiento de Bilbao identifica a las universidades como un agente con características diferenciadas. En el resto de instituciones figura como agente residual, entre otras entidades no lucrativas (diferentes de las ONGD), o ni siquiera se menciona esa posibilidad, como es el caso de los Ayuntamientos de Donostia y Vitoria-Gasteiz, o las Diputaciones forales.

La investigación, una de las principales misiones de las universidades, apenas recibe importancia en el marco de estas políticas. Cuando se contempla, se concibe al servicio de la Educación para el Desarrollo o como herramienta de evaluación de la calidad y la eficacia de la ayuda. En cualquier caso, y aunque Gobierno Vasco en su primer plan director, reconocía su papel fundamental en la generación del conocimiento, sólo el Ayuntamiento de Bilbao nombra la universidad cuando introduce la investigación en su documentos de planificación.

Cuando las universidades figuran en los planes directores, lo hacen, principalmente, gracias a su faceta de entidades especializadas en la formación. Son percibidas como agentes capaces de formar recursos humanos en desarrollo y cooperación, y como aliados estratégicos en el fortalecimiento de otros agentes a través de su capacitación.

Por otro lado, y de forma residual, se concibe a la universidad como un espacio privilegiado para emprender actividades de sensibilización, o como agentes que ejecutan proyectos propios de la cooperación al desarrollo.

---

<sup>1</sup> Entre las principales entidades cabría incluir a Euskal Fondoa, que cuenta con una trayectoria propia en cooperación, y con quien las universidades mantienen una estrecha relación. No se ha incluido por no tratarse de un caso comparable al no ser propiamente una institución pública.

**Tabla 1.-** La Universidad en los Documentos de Planificación de las principales instituciones vascas.

DOCUMENTO	UNIVERSIDAD COMO AGENTE	INVESTIGACIÓN	FORMACIÓN	OTROS
Ley 1/2007 de Cooperación al Desarrollo del P.V.	Es un agente más en un apartado de "otros"			
Gobierno Vasco: Plan Director de Cooperación para el Desarrollo 2004-08	Es un agente más en un apartado de "otros"	Se reconoce el papel fundamental de la universidad en la generación de conocimiento	Se reconoce su papel fundamental en la formación de recursos humanos en desarrollo y cooperación.	Se concibe la Universidad como un espacio de interés para la sensibilización, reconociendo que cuenta con gran cantidad de recursos técnicos y humanos altamente cualificados
Gobierno Vasco: Plan Estratégico y Director 2008- 2011	Es un agente más en un apartado de "otros"	Se reconoce la importancia de investigar en algunos ámbitos (evaluación, educación para el desarrollo) sin que se mencione a la universidad para estas tareas.	La universidad como instancia estratégica para el fortalecimiento de las capacidades de los agentes	
Ayuntamiento de Bilbao: Plan Director de Cooperación al Desarrollo 2006-09	Figura como agente diferenciado	Prevé una línea específica, e incluye la investigación en el marco de la EpD, aunque sin mencionar a las universidades.		
Ayuntamiento de Bilbao: II Plan Director de Cooperación al Desarrollo 2010-13	Figura como agente diferenciado	Destaca la investigación llevada a cabo por las universidades	Destacadas por sus aspectos formativos (con estudios de posgrado sobre esta temática)	Se citan experiencias con proyectos piloto en terreno en colaboración con las universidades
Ayuntamiento de Donostia: Plan Director de Cooperación y Educación para el Desarrollo Humano Sostenible 2012-15	No figura			
Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz: Plan Director de Cooperación al Desarrollo 2010-13	No figura	Se menciona una sola vez en relación con la calidad y la eficacia sin citar a la universidad	Se contempla la coordinación con la universidad para la formación de agentes	
Diputaciones Forales de la C.A.V.: Plan Director 2009-11	No figura			

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la oportunidad de participar en los procesos de planificación y reflexión de las políticas públicas, a través de la presencia en los órganos de participación creados en las instituciones públicas vascas, merece la pena resaltar, que a pesar de que la mayoría cuentan con un “Consejo de Cooperación” (excepto las Diputaciones Forales), en ninguno de ellos se contempla de forma explícita la participación con voz y voto de la universidad como tal, a diferencia de lo que ocurre en otras CC.AA.

Una vez analizados los documentos de planificación, pasamos en el siguiente apartado a estudiar la participación de las universidades en la puesta en práctica de las políticas de cooperación de las siete instituciones mencionadas.

### 3.2 Acciones desarrolladas por las Universidades en el marco de las Políticas de las instituciones

Para realizar el estudio de la participación de la universidad en el marco de las políticas desarrolladas por las principales instituciones de la CAPV, disponemos de una Base de datos que cubre el amplio período 1988-2008, con casi 7.000 acciones de todo tipo financiadas.

En primer lugar, resulta importante situar la importancia relativa de la universidad como agente en todos estos proyectos y programas financiados públicamente, para lo que se han dividido por categorías los destinatarios (ver Tabla 2)

**Tabla 2.- Importes concedidos 1988-2008 por tipos de agentes**

AGENTES	IMPORTE GESTIONADO (€)	Porcentaje sobre el total
Cooperación Directa de la propia institución	16.777.441	3,02%
Adm. públicas vascas y demás entidades públicas vinculadas a ellas	14.164.048	2,55%
Centros de enseñanza	7.017.426	1,26%
Colectivos profesionales	4.232.553	0,76%
Empresas, cooperativas y centros tecnológicos	18.449.445	3,32%
Instituciones religiosas	35.388.770	6,36%
Organismos internacionales	24.366.048	4,38%
ONGD	397.624.682	71,46%
Organizaciones sociales de mujeres	1.179.702	0,21%
Otras organizaciones sociales	12.676.065	2,28%
Sindicatos	3.228.032	0,58%
Universidades y centros de estudio e investigación asociados	21.046.792	3,80%
Varios	294.487	0,05%
<b>Total general</b>	<b>556.445.491</b>	<b>100,00%</b>

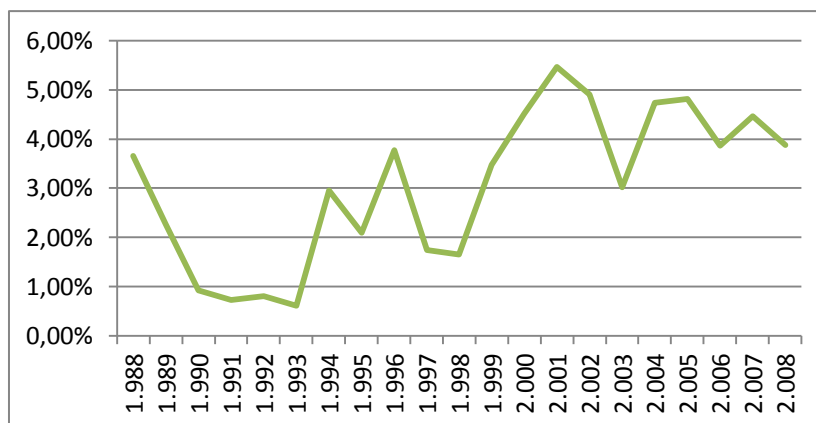
Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, la presencia de la universidad ha sido muy limitada, con una gestión de 21 millones de euros en todo el período (sobre un total de 556). En realidad, como cabría esperar, son las ONGD el agente dominante en la trayectoria de la cooperación descentralizada vasca, con una gestión superior al 70% de los fondos. Entre el resto de posibles agentes, las instituciones religiosas y los organismos internacionales también superan a las universidades, que sin embargo, con su 3,80% de los fondos, han gestionado importes superiores a la cooperación directa de las propias instituciones vascas.

En definitiva, en un modelo claramente externalizado, y basado en gran medida en la base y la cercanía a la sociedad, la presencia de la universidad ha sido residual, pero no en menor medida que otros movimientos u organizaciones, más allá del caso de las ONGD.

En lo que se refiere a la evolución de este peso relativo, y más allá de las variaciones iniciales, podemos ver que a partir de la década de 2000 se estabiliza en el entorno del 4% de los fondos gestionados anualmente (ver Figura 1)

**Figura 1.-** Porcentaje de fondos destinados a universidades 1988-2008



Fuente: elaboración propia.

En cuanto a las entidades y departamentos concretos que gestionan los fondos, se da, como se observa en la Tabla 3, una cierta concentración, más allá de algunos casos puntuales.

**Tabla 3.** Universidades receptoras de fondos de las administraciones vascas 1988-2008 (euros)

	Total (€)	Porcentaje sobre fondos totales de universidades	Porcentaje de estudiantes de 1º y 2º ciclo y grado
<b>Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)</b>	15.345.783	72,91%	81%
<b>Universidad de Deusto</b>	4.529.062	21,52%	13%
<b>Mondragón Unibertsitatea y entidades asociadas</b>	1.088.807	5,17%	6%
<b>Otros / no clasificados</b>	83.141	0,40%	
<b>TOTALES</b>	<b>21.046.793</b>	<b>100%</b>	<b>100</b>

Fuente: elaboración propia.

Como puede observarse, las ayudas se reciben en su mayor parte por la UPV/EHU (72,91%), seguida de Deusto (21,52%) y Mondragón (5,17%), lo que guarda correspondencia con su tamaño relativo (hemos tomado de la página del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte el número de estudiante, simplemente, como referencia para reflejar el tamaño en cada caso).

Si profundizamos en la modalidad de acciones financiadas a las universidades y centros asociados, encontramos algunas diferencias significativas en cuanto al protagonismo de la universidad en unos y otros casos, que van unidas al papel que las administraciones públicas han asignado a la universidad en la cooperación vasca durante todos estos años.

**Tabla 4.** Importes y número de proyectos de las universidades por modalidades (1988-2008)

<b>Modalidad</b>	<b>Proyectos de cooperación sobre el terreno</b>	<b>Formación, Investigación, Documentación, Sensibilización y Becas...</b>	<b>Totales</b>
Número de proyectos	53	315	368
Importe (€)	10.280.789	10.766.004	21.046.792
Porcentaje sobre el total de agentes	2,11%	17,28%	3,80%

Fuente: elaboración propia.

Tal como se observa en la Tabla 4, la universidad tiene una presencia escasa en proyectos de cooperación sobre el terreno, donde apenas supera el 2% de los fondos totales<sup>2</sup>. Sin embargo, su importancia relativa sube hasta gestionar más del 17% de los fondos en el caso del resto de actividades enmarcadas en la Formación, Investigación, Documentación, Sensibilización y otras actividades como becas, estancias etc.

Debe señalarse en este caso la dificultad encontrada para la propia clasificación de las actividades, más allá de los tradicionales proyectos y programas sobre el terreno. La habitual denominación de “Sensibilización y Educación para el Desarrollo” resulta algo limitada y tiene matices diferentes según las instituciones. No hay una clasificación homologada que resulte más concreta, por lo que hemos optado por una delimitación extensa que incluye estos conceptos y líneas similares como becas, apoyo a centros de documentación y masters etc.

En este amplio apartado, encontramos un gran número de acciones (213) vinculadas a becas y personas concretas, normalmente en el marco de masters especializados como el de cooperación descentralizada de la UPV/EHU, o bien en relación con Naciones Unidas y sus diversos programas (PNUD, UNIFEM...).

Las otras 102 actividades desarrolladas en el marco del trabajo en el País Vasco y la Sensibilización y Educación para el Desarrollo son muy variadas, incluyendo apoyo directo a masters y centros de documentación especializados, publicaciones, cursos, jornadas, investigaciones, programas de prácticas etc. Se observa en este caso una gran presencia del Instituto Hegoa, que ha sido pionero en muchos aspectos y tiene una trayectoria de más de 25 años. Las acciones incluyen apoyo a los masters que ofrece, su centro de documentación, jornadas, conferencias, publicaciones y otro tipo de actividades, que en gran medida han contribuido a la conformación del sector de la cooperación y a su profesionalización y capacitación en Euskadi. En el caso de la Universidad de Deusto (la siguiente por importancia relativa) las acciones se centran también en los estudios de posgrado en Derechos Humanos y Ayuda Humanitaria. En conjunto, por tanto, encontramos una línea de apoyo a aspectos de formación en las temáticas relacionadas con la cooperación al desarrollo, los derechos humanos y la ayuda humanitaria, que han supuesto un aporte específico de la universidad a las políticas de cooperación, y han merecido un soporte considerable por parte de las principales instituciones.

En cuanto a los proyectos de la categoría de cooperación sobre el terreno, desarrollados con otros países, se trata en muchos casos de temáticas relacionadas con la formación y capacitación, pero también se encuentran algunos proyectos con componentes tecnológicos, de intercambio y con componentes de transferencia. Debe considerarse en este punto que no se ha podido entrar a analizar el contenido de los proyectos en este estudio, más allá de una ficha básica y el propio conocimiento en algunos casos de los firmantes, por lo que profundizar en este aspecto quedaría pendiente para futuros trabajos.

<sup>2</sup> Aunque no se ha separado esta categoría en el cuadro, su presencia es aún menor en el caso de la Ayuda humanitaria y de Emergencia, donde ni siquiera figura en ningún caso (mientras para el total de agentes e instituciones estas acciones abarcan el 6,75% de los fondos).

## **4. CONCLUSIONES**

Tal como se ha reflejado en el estudio, la presencia e identidad de la universidad como agente de la cooperación vasca resulta poco reconocida, y está pendiente de una revisión en cuanto a su papel, funciones, potencialidad y posibles alianzas. Esto contrasta con otras CC.AA., donde las instituciones han contado en mayor medida con las universidades para desplegar su política de cooperación.

Observando las principales instituciones financiadoras de la cooperación vasca, en sus procesos de orientación y planificación estratégica, encontramos una escasa presencia de la universidad (con la excepción del ayuntamiento de Bilbao o el Gobierno Vasco en menor medida), y también de las funciones habitualmente relacionadas con la misma, centradas en la formación y la investigación, además de la transferencia. Es significativo que en varios casos los planes directores recientes de las principales instituciones no lleguen ni a mencionar palabras como “universidad” o “investigación”, o bien lo hagan de forma marginal.

En este sentido, es destacable la preocupación por la educación para el desarrollo en los documentos programáticos. Siendo ésta un área donde la universidad puede tener un importante papel, y pese a referirse frecuentemente a actuaciones en el ámbito formal, no se tiene en cuenta tampoco aquí a la universidad.

La propia reflexión sobre los agentes de cooperación muestra una concepción muy pobre de la universidad, que en ocasiones no se menciona, y en otras figura como un posible agente más en un apartado de “otros”.

Por otro lado, la escasísima presencia de referencias en los documentos de planificación, contrasta con una presencia algo mayor de la universidad entre los proyectos financiados por estas instituciones en el período del que se dispone de datos conjuntos (1988-08). Encontramos aquí una presencia poco protagonista, pero con cierta relevancia y continuidad en la categoría de Educación para el Desarrollo, y apoyos que han resultado fundamentales en la conformación de un tejido con formación especializada en Cooperación al Desarrollo y Ayuda Humanitaria, destacando la financiación a 3 cursos de posgrado en la UPV/EHU y Deusto, así como un gran número de becas asociadas a prácticas en los mismos. Las cuestiones asociadas a la formación tienen aquí cierta relevancia, mientras otras vinculadas a la investigación o la transferencia se dan tan solo en iniciativas puntuales. En otras CCAA, resulta más habitual la participación de las universidades también en proyectos sobre el terreno en línea de asistencia técnica en solitario o en colaboración con otros agentes como las ONGD.

Encontramos, en definitiva, que la universidad no ha sabido o podido hacerse ver como agente con una especificidad propia, pese a haber desempeñado en algunos casos un importante papel, y aún menos introducir la importancia de aspectos característicos como la investigación o la transferencia de la tecnología entre las preocupaciones de las principales instituciones.

Más allá de la colaboración con estas entidades, que suponen el principal aporte cuantitativo, y tienen un mayor bagaje, las universidades del País Vasco han desarrollado su propio camino en cooperación, con una trayectoria que incluye la creación de estructuras propias de cooperación, la inclusión en el OCUD o la creación de mecanismos de participación en la gestión de la CUD entre otros.

En el proceso de coordinación, diseño y planificación de las políticas de cooperación al desarrollo llevado a cabo por las administraciones públicas, es fundamental fomentar la participación del conjunto de actores, contando así con la participación no sólo de las ONGD, sino también de universidades y otras organizaciones sociales. En este sentido, sería necesario contar con un sistema de información coordinado y compartido por todas las instituciones públicas de nuestra comunidad autónoma. Un sistema equivalente al OCUD, que en el caso de la CUD resulta especialmente útil, como instrumento de difusión de iniciativas puestas en marcha desde las universidades, buenas prácticas, mejora estratégica, que promueve el trabajo en red en un marco de especialización y colaboración, tanto entre universidades, como con otros agentes de cooperación y administraciones públicas.

De cara a futuro, la consolidación de las actividades de cooperación de la universidad pasan sin duda por clarificar su papel en alianza con otras instituciones, en un contexto donde los procesos de colaboración horizontales y la puesta en juego de capacidades deben marcar el rumbo de la cooperación descentralizada, donde se percibe la necesidad de incorporar nuevos instrumentos y métodos de intervención en las estrategias de trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso, J. A. (2006). “La Universidad como agente de cooperación al desarrollo: algunas consideraciones generales”, en Arias, S. y Molina, E. (Coords.) *Universidad y Cooperación al Desarrollo. Cuadernos Solidarios nº 1*. Oficina de Acción Solidaria y de Cooperación. Universidad Autónoma de Madrid
- Boni, A.; Peris, J. y Hueso, A. (2011): Los discursos de la accountability en la cooperación universitaria al desarrollo. *V Congreso Universidad y Cooperación*, Cádiz, abril de 2011
- Cervera Bravo, J. (2011). Eficacia y calidad de la cooperación para el desarrollo en el ámbito universitario. El caso español. *Serie Avances de Investigación*, (55), 73-91.
- Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales, CRUE (2000): *Estrategia de cooperación universitaria al desarrollo..* <http://www.ocud.es/sites/default/files/ESCUDE2000.pdf>
- Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales, CRUE (2006): *Código de Conducta de las Universidades en Materia de Cooperación al Desarrollo.* <http://www.ocud.es/sites/default/files/CODIGOCONDUCTA.pdf>
- Díaz Abraham, L. (2006): *La cooperación oficial descentralizada para el desarrollo: perfil de su desempeño en los años noventa*. Universidad Complutense de Madrid. Servicio de Publicaciones
- Gutiérrez-Goiria, J., Villena, U. y Malagón, E. (2012), “¿Nuevas prácticas o réplica a otra escala? La cooperación descentralizada y su especificidad desde el caso del País Vasco”, *Revista de Economía Crítica*, 14, 37-62.
- Martínez, I. y Sanahuja J. A. (2009): La agenda internacional de eficacia de la ayuda y la cooperación descentralizada en España. *Documentos de Trabajo (Fundación Carolina)* (38) . Madrid.
- Malé, Jean-Pierre (2006): “Especificidades de la cooperación descentralizada pública: actores, contenidos y modelos. [http://www.observ-ocd.org/sites/default/files/publicacion/docs/255\\_Ponencia\\_Male.pdf](http://www.observ-ocd.org/sites/default/files/publicacion/docs/255_Ponencia_Male.pdf)
- Polanco, A.; Llano, L; y Cacho, Y (2012): *La Universidad como agente de desarrollo en España*. Publican Ediciones. Universidad de Cantabria
- Romero, M. D. H. (2004). Una aproximación contextual y conceptual a la cooperación descentralizada. *Tejiendo Lazos entre Territorios. La Cooperación Descentralizada Local Unión Europea-América Latina*”. Editores Víctor Manuel Godínez Zúñiga y María del Huerto Romero, 19.
- Ruiz Seisdedos, S. (2007): “La cooperación descentralizada, un nuevo modelo de desarrollo: análisis de las relaciones España – Nicaragua” *HAOL*, nº15. <http://www.historia-actual.com/hao/Volumes/Volume1/Issue15/esp/vi1i15c8.pdf>
- Reglamento (CE) nº 1659/98 del Consejo, de 17 de julio de 1998, sobre la cooperación descentralizada. [http://europa.eu/legislation\\_summaries/other/r12004\\_es.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/other/r12004_es.htm)
- Ley 1/2007, de 22 de febrero, de Cooperación para el Desarrollo. BOPV de 8 de marzo de 2007



Unceta, Koldo. (2007). *La cooperación al Desarrollo en las Universidades Españolas*. ed. AECID. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. Madrid:

Unceta, K.; Amiano, I., Gutiérrez, J., Labaien, I., Martínez Herrero, M. J., Malagón, E., Zabala, M. I. (2011): *25 años de cooperación al desarrollo en Euskadi: la política de las instituciones públicas y el sistema vasco de cooperación*. Hegoa (UPV/EHU). Bilbao.

# INVESTIGACIÓN EN SOSTENIBILIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA COMO MOTOR DE DESARROLLO AGRARIO DEL SUR, PARA LA PRO- VINCIA DE BARAHONA EN REPÚBLICA DOMINICANA

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

Ana Belén Collazos Bravo<sup>1</sup>, Yeral Mesa Florián<sup>2</sup>, Fernando González Andrés<sup>3</sup> y Beatriz Urbano López de Meneses<sup>4</sup>

(1) Universidad de Valladolid: anabelen.collazos@uva.es

(2) Fundación INEA: yerarmesa@hotmail.com

(3) Universidad de León: fgona@unileon.es

(4) Universidad de Valladolid: beaturb@iaf.uva.es

## RESUMEN

*El conocimiento del nivel tecnológico es básico en estrategias de desarrollo y transferencia tecnológica capaces de generar un salto cuantitativo y cualitativo en la producción agropecuaria de República Dominicana. El objetivo general de la intervención fue desarrollar una metodología de perfil tecnológico agrario en Dominicana y su implementación en la provincia de Barahona. Como objetivos específicos, además de la revisión de la metodología utilizada en otros países, se propuso i) seleccionar los cultivos de interés, ii) definir las variables tecnológicas, iii) organizar paneles de expertos para obtener los datos tecnológicos, iv) representar los niveles tecnológicos y v) validar la metodología. La metodología empleada incluyó fuentes secundarias y primarias, mediante la consulta a técnicos. Los cultivos seleccionados mediante análisis multicriterio fueron, el banano/plátano, el guandul, el arroz, el café y el aguacate. El bajo nivel tecnológico en la provincia se debe a, i) el pequeño tamaño de las explotaciones con bajos rendimientos y falta de apego a la tierra, ii) la falta de crédito y medios de producción, iii) la falta de capacitación y asesoramiento técnico de los productores y iii) la imposibilidad de acondicionamiento y comercialización del producto. Todos los cultivos en la provincia podrían mejorar su nivel tecnológico.*

*Palabras clave: nivel tecnológico agrario, paneles de expertos Delphi, mejora de la rentabilidad agrícola.*

## INTRODUCCIÓN

La provincia de Barahona en República Dominicana, forma parte de la Región Enriquillo y cuenta con una superficie de 1.650,49 km<sup>2</sup>, siendo la duodécima en tamaño de todo el país. Está limitada al norte por la provincia de Bahoruco, al noreste por la provincia de Azua, al este y al sur por el Mar Caribe, al suroeste por la provincia de Pedernales, y al oeste por la provincia Independencia. Está constituida por 11 municipios, Barahona, Cabral, Enriquillo, Paraíso, Vicente Noble, El Peñón, La Ciénaga, Fundación, Las Salinas, Polo y Jaquimeyes, y contiene 11 distritos municipales, El Cachón, La Guazara, Villa Central, Arroyo Dulce, Los Patos, Canoa, Quita Coraza, Fondo Negro, Bahoruco, Pescadería y Palo Alto.

Según la estimación de la ONE (2008a), Barahona cuenta con 201.453 habitantes y tiene una densidad de población de 122,1 habitantes/km<sup>2</sup>. La población se concentra principalmente en la zona urbana, donde reside el 75% de ella, once puntos por encima de la media nacional del 64% (tabla 1).

**Tabla 1.- Población por sexo en Barahona, según zona de residencia. Año 2002.**

ZONA DE RESIDENCIA	HOMBRES	MUJERES	TOTAL
Urbana	67.290	67.424	134.714
Rural	24.346	20.179	44.525
Total	91.636	87.603	179.239
% total	51,13%	48,87%	100%

Fuente: VIII Censo Nacional de Población y Vivienda. ONE, 2002.

La edad promedio de la población en la provincia de Barahona es de 25,3 años, según el Censo del año 2002, y los datos de fecundidad están claramente por encima de la media nacional. La mortalidad infantil y en los primeros 5 años de vida es más alta en la provincia que en el conjunto del país, pero es similar al resto del país en el primer mes de vida. El saldo migratorio en 2008 fue negativo en 71.078 personas, lo que supone que, el 35,28% de la población total emigra hacia otras provincias del país. Barahona es por tanto una provincia claramente emigrante, siendo las mujeres las que más emigran (*ONE, 2008a*).

En cuanto al nivel de educación, el 50,18% de la población presenta un nivel básico, el 16,98% medio y sólo el 7,57% cuentan con estudios universitarios. El 25,27% restante no tiene estudios (*ONE, 2008a*).

El tipo de vivienda más frecuente en la provincia es la casa independiente. El material de construcción predominante en las paredes es, a diferencia del conjunto del país, la madera. En segundo lugar se usa el bloque o el cemento y, de manera menos habitual, la tabla de palma. En el acceso predominan las vías asfaltadas, aunque más del 60% de las viviendas tienen acceso por vías no asfaltadas y callejones o caminos. El tamaño promedio de los hogares de Barahona es de 4,3 personas, según *ONE, 2002*.

En la provincia de Barahona hay 54.475 ocupados, el 49,64% en empleo formal y el 46,15% en trabajo informal. Aunque en el Censo, el 53,16% de los consultados no declara en qué rama de actividad se ocupa, la mayor se debe al sector de servicios y Administraciones públicas, 13,56%, seguido del comercio y la hostelería, 10,16% y a la agricultura, pesca y silvicultura, 9,46%.

**Tabla 2.-** Personas ocupadas por rama de actividad en la provincia de Barahona, porcentaje con respecto al total de la provincia y del país. Año 2002.

RAMA DE ACTIVIDAD	HOMBRES	MUJERES	% TOTAL Barahona	% TOTAL PAÍS
Agricultura, pesca y silvicultura	5.077	604	9,46%	5,21%
Industria y minería	2.086	735	4,70%	9,71%
Serv. Financieros e inmobiliarios	162	90	0,42%	1,13%
Transporte y actividades relac.	1.563	50	2,69%	3,34%
Comercio y Hostelería	3.649	2.452	10,16%	16,18%
Servicio Doméstico	221	1.337	2,59%	3,82%
Rest. Serv. y Admon. Pública	4.928	3.217	13,56%	15,31%
Construcción	1.906	57	3,27%	4,07%
No declarada	1.574	14.357	53,16%	41,24%
Total	37.166	22.899	100,0%	100,0%

Fuente: VIII Censo Nacional de Población y Vivienda. Oficina Nacional de Estadística, 2002.

El 63,3% de los hogares de la provincia de Barahona son hogares pobres, de los cuales el 21% son indigentes, si se considera la calidad de la vivienda, el capital humano, la presencia de servicios básicos y la capacidad de sustento familiar (*ONE, 2008a*).

El sector de la Agricultura en la provincia, casi duplica la media nacional del 5,21% (tabla 2) y algo más del 25% del territorio de la provincia se dedica a la Agricultura (tabla 3).

**Tabla 3.-** Porcentaje de territorio dedicado a cada tipo de uso o cobertura. Año 2003.

TIPO DE USO DEL SUELO	BARAHONA (%)	TOTAL PAÍS (%)
Agricultura	25,3	38,4
Bosques	35,1	33,4
Escasa vegetación	2,3	1,1
Humedales	0,1	0,9
Matorrales	28,9	16,1
Pasto	7,0	7,9
Presas	0,0	0,2
Zona poblada	1,2	1,6
Sin datos	0,1	0,4

Fuente: Organización de las Naciones Unidas, 2008.

### 1.1. Desarrollo agrícola, políticas de desarrollo agrícola y perfil tecnológico.

Para algunos países las políticas de desarrollo agrícola no son prioritarias, volviéndose cada vez más vulnerables (Reyes, 2011), mientras que en otros para aumentar la producción simplemente se aumentan las extensiones agrícolas sin mejorar los sistemas de producción (Mandemaker et al. 2011). El desarrollo agrícola sostenible debe conciliar en Dominicana el aumento de la producción con sistemas agrícolas subtropicales modernos compatibles con el medio ambiente, equitativos socialmente y que reduzcan la pobreza en las zonas rurales (Martinelli et al., 2010). Además, en las fronteras agrícolas, se deben crear ecosistemas que sean empleados como conservadores del medio ambiente y la biodiversidad (Guevara, 2008). Se necesita crear además, áreas prioritarias de conservación de la biodiversidad sin interferir en la producción agraria mediante el desarrollo de infraestructuras adecuadas, sistemas agrícolas bien adaptados que conserven la biodiversidad, incrementen las producciones agrícolas y apoyen el desarrollo rural (Brandon et al., 2005). Para conseguir la seguridad alimentaria de las comunidades, se requiere de la actuación participativa comunitaria, que potencie la sostenibilidad agrícola y promueva los derechos humanos en la zona (Rose, 2008).

Es por ello que la innovación tecnológica en la agricultura, desempeñe un papel determinante para el desarrollo de las regiones (Palmieri et al, 2009; IICA, 2009) y constituya una herramienta fundamental en cualquier intervención que se desee emprender en países en vías de desarrollo con vistas al desarrollo agrícola y rural.

### 1.2. Perfil tecnológico.

En este sentido y con el objeto de, i) recabar información sobre los aspectos tecnológicos de los productores locales, ii) contribuir a ajustar la política tecnológica del sector público y iii) orientar mejor las acciones del sector productor y usuario de tecnología, se trata de analizar el perfil tecnológico de la agricultura. Este análisis servirá para caracterizar las brechas de productividad e identificar las poblaciones objetivo, seleccionando estrategias de intervención más precisas y evaluando a priori el impacto potencial de las mismas. Además, dará una idea aproximada sobre la capacidad de expansión de la producción a través de la adopción de la tecnología agropecuaria disponible (Miranda y González, 2000).

La bibliografía muestra cómo el análisis del perfil tecnológico ha sido utilizado por diversos organismos e instituciones en las políticas de desarrollo. Se emplea, desde 1992, en el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA de Argentina para asesorar la política tecnológica pública y definir estrategias sectoriales de intervención. El perfil tecnológico del sector agrícola venezolano (PTSAV), desarrollado por el gobierno bolivariano, ha permitido realizar inferencias precisas en el estado de la tecnología efectivamente empleada en la producción (Hidalgo y Mengo, 2012). Y se ha utilizado igualmente para realizar prospecciones y estudios en determinados sistemas de producción, como en el Proyecto de Transición de la Agricultura de Colombia (Mojica et al. 2007) y en el Proyecto del Agronegocio como pilar productivo de Uruguay (IICA, 2004), así como para analizar el desarrollo tecnológico e innovación de sectores concretos (Shi y Pray, 2011; Cap y González, 2004).

Igualmente, la metodología utilizada para la evaluación del perfil tecnológico también ha sido variada. En unos casos, como en Venezuela ó en Argentina, se definieron indicadores de nivel tecnológico y mediante fuentes primarias de información, con consultas a los informadores y técnicos que operan en el sector agrario, se

obtuvieron los datos que permitieron definir el mapa de nivel tecnológico por sectores. En España, y utilizando también fuentes primarias de información los datos de nivel tecnológico se obtienen a partir de una muestra de explotaciones agrarias representativas, y mediante un cuestionario. En otros casos, se han utilizado fuentes secundarias que a partir de los indicadores utilizan las estadísticas públicas para obtener los valores que toman los indicadores de nivel tecnológico, como en Argentina para el sector agroindustrial. En todos los casos y a partir de los datos obtenidos para los indicadores por fuentes primarias o secundarias, el tratamiento de la información se realiza mediante paquetes informáticos que permiten realizar modelos, definir grupos y niveles tecnológicos en la población agraria y analizar las tendencias y los escenarios tecnológicos de futuro.

### **1.3. Sector y Desarrollo agrícola en República Dominicana.**

El desempeño del sector agropecuario dominicano ha sido modesto y volátil durante los últimos 15 años. Se observa que la productividad media tendió a estancarse o a disminuir en varios cultivos y fue menor que la de muchos países competidores. Factores climáticos como sequías, inundaciones y huracanes afectaron las producciones. En el mismo periodo, la productividad media del sector descendió o se estancó en la mayor parte de los principales cultivos a la vez que la superficie cultivada aumentó a un ritmo del 0,6% (Godínez y Mattar, 2008).

El Estado dominicano tradicionalmente ha apoyado el sector agrario por medio de diversos instrumentos fiscales y comerciales. En este sentido se observa un gasto público en riego, investigación y extensión, en crédito agropecuario, en exenciones fiscales, protección arancelaria, cuotas de importación y otros instrumentos comerciales que han tendido a favorecer a los productores (INDRHI, 2012; IAD, 2012; Ministerio de Agricultura, 2012). Sin embargo, este apoyo ha sido insuficiente frente a los obstáculos y las tendencias adversas que afectan al sector agropecuario y al medio rural.

La rentabilidad agropecuaria ha sido muy baja, menor que en otros sectores, desde la segunda mitad de los años ochenta. Según una estimación de la rentabilidad media de la mayor parte de los productos agrícolas se observa una tendencia negativa en el periodo de 1990-2006 para más de la mitad de los productos y muy baja para el 20%. Es más, la rentabilidad media ha tendido a decrecer considerablemente entre los períodos 1990-1995 y 2000-2006. De esta forma, la capacidad de consumo y ahorro de los productores agropecuarios también se redujo, lo que explica en parte la baja inversión, la pobreza y la emigración rurales (Godínez y Mattar, 2008; Urbano et al., 2011; ONE, 2008b).

La diversificación de productos y de mercados fue un logro considerable a partir de 1990. Las proyecciones globales de mayor y más calificada demanda de productos agrícolas ofrecieron una oportunidad de expansión a la producción dominicana de exportación y proyectaron mayores costos para las importaciones de maíz y otros granos. El déficit agroalimentario del comercio exterior ha sido volátil y se acentuó considerablemente por el crecimiento acelerado de las importaciones de cereales y semillas oleaginosas durante los 10 primeros años y el estancamiento de las exportaciones agroalimentarias. La velocidad de los cambios y las características de los procesos que se suceden en el contexto internacional y nacional del sector demandan la necesidad de tomar y diseñar políticas estratégicas con información de alta calidad.

### **1.4. Información de nivel tecnológico en Dominicana**

República Dominicana carece de mecanismos para la recolección de datos específicos sobre los aspectos tecnológicos del sector agropecuario. La generación de datos actualizados y comparables en lo que se refiere al sector agropecuario es fundamental para el análisis del sector, y en consecuencia para el diseño de políticas estratégicas en República Dominicana. Definitivamente, esta falta de información estadística específica en el país constituye una amenaza para el diseño e implementación de, por ejemplo, acciones vinculadas a la transferencia de tecnología, seguimiento y control de proyectos, definición de áreas de investigación acordes a las necesidades productivas del sector, etc. (Urbano, 2011). En efecto, la elaboración de perfiles tecnológicos productivos, análisis de las estrategias de producción, entre muchos otros; son fuentes imprescindibles para el desarrollo y seguimiento de los programas de acción que tengan por objeto el desarrollo, la seguridad alimentaria y la lucha contra la pobreza rural en República Dominicana. Contar con este análisis permitirá a

instituciones como el Ministerio de Agricultura, el Instituto de Investigaciones Agrarias de la República Dominicana, la Agencia Española para la Cooperación Internacional para el Desarrollo, la Organización de las Naciones Unidas y a otras instituciones relacionadas con el sector agropecuario y el desarrollo rural focalizar sus esfuerzos en la reducción de las brechas de productividad que existen en determinadas regiones. El conocimiento del nivel tecnológico es una información básica para el desarrollo de estrategias de desarrollo, selección, difusión y transferencia tecnológica capaces de generar un salto cuantitativo y cualitativo en la producción y productividad agropecuaria en República Dominicana.

## **OBJETIVOS**

El objetivo general de la intervención que se expone en esta investigación fue desarrollar una metodología para la definición del perfil tecnológico agrario en la República Dominicana y su implementación en la región Sur, provincia de Barahona.

Como objetivos específicos, además de la revisión de la metodología que han seguido otros países para definir los perfiles tecnológicos, se pretendió

- i) seleccionar los cultivos ó rubros de interés tecnológico a evaluar en la provincia de Barahona,
- ii) definir las indicadores/variables tecnológicas para cada cultivo,
- iii) organizar paneles de expertos que permitan obtener los datos del nivel tecnológico de cada cultivo,
- iv) representar los niveles tecnológicos de la provincia y
- v) validar la metodología para la provincia de Barahona en República Dominicana.

## **METODOLOGÍA**

La metodología propuesta, a partir de la revisión bibliográfica de métodos utilizados en otras regiones para hallar el perfil tecnológico, fue una combinación de **técnicas de prospección** en función de los objetivos planteados.

En primer lugar se determinaron los cultivos ó rubros de importancia en la provincia sobre los que realizar el perfil tecnológico. Mediante un **análisis multicriterio** implementado por técnicos y agrónomos conocedores de la zona de Barahona y en el que se consideraron las alternativas de cultivos presentes en la provincia para tres tipos de criterios i) económicos, ii) sociales y iii) estratégicos. Se obtuvo la relación de cultivos de perfil tecnológico de importancia en la provincia de Barahona. Musáceas como el plátano y el banano, cereales como el arroz, leguminosa como el guandul ó arbustivas como el café, fueron elegidas.

A continuación y para los cultivos seleccionados, los expertos de la universidad y los centros de investigación definieron las variables o indicadores tecnológicos para cada cultivo en la provincia. Se utilizó una escala de 3 niveles tecnológicos, i) bajo, ii) medio y iii) alto. Mediante un **cuestionario** adaptado al cultivo se establecieron indicadores de tecnología relativos a 3 grupos de criterios, i) características de la explotación, ii) prácticas agrícolas y iii) comercialización y cadena de valor de los productos.

A continuación, se calcularon los valores que toman los indicadores tecnológicos en cada cultivo. Para ello, y siguiendo la metodología empleada por Argentina y Venezuela (Hidalgo y Mengo, 2012; Cap y González, 2004) se utilizaron fuentes de información primaria a través de diversos agentes y técnicos del sector agropecuario. Se realizó un panel por cada uno de los cultivos que se analizaron. Los **paneles** se realizaron entre julio y agosto de 2012 y cada panel contó con un moderador asignado por el Instituto De Investigaciones Agrarias y Forestales (IDIAF) en República Dominicana, un técnico expatriado por AECID, un técnico de apoyo local, y diferente número de técnicos provenientes del Ministerio, técnicos de campo, IAD, asociaciones de productores como Asociación Agro “el Peñón”, Cooprosan del municipio de Angostura, Coopiceasar, ASIS

agro del Municipio de Uvilla, Alberto Peña Asociación, Codocafé, etc. Los técnicos debían rellenar los cuestionarios indicando el porcentaje de explotaciones que se encontraban según su experiencia en cada característica. La escala utilizada fue, i) 0 si no se utiliza; ii) A, si se utiliza en menos del 30% del área en producción; iii) B, si se utiliza en entre el 30% y el 60% del área en producción; C, si se utiliza en más del 60% del área en producción (pero no en su totalidad) y T, si se utiliza en toda el área en producción. Los técnicos tuvieron problemas en completar los cuestionarios y mediante una ronda en común se realizó la segmentación y se asignó el porcentaje de explotaciones en la provincia que se incluyen en cada nivel tecnológico.

## RESULTADOS

Mediante un análisis multicriterio en Barahona se acordó incluir en el análisis los cultivos y producciones más representativas de la provincia, en función de su interés social, económico ó estratégico.

**Tabla 4.-** Análisis multicriterio de los cultivos de interés para el análisis del perfil tecnológico de la provincia de Barahona.

PRODUCCIÓN/CRITERIO	ECONÓMICO	SOCIAL	ESTRATÉGICO
Arroz	No	Sí	No
Banano	Sí	Sí	Sí
Guandul	No	Sí	No
Habichuela	No	Sí	No
Café	No	Sí	Sí
Aguacate	Sí	Sí	No
Batata	No	No	No

Así, leguminosas como el guandul y cereales como el arroz, no tienen grandes superficies de cultivo en la provincia, ni su rendimiento y valor económico es bueno pero son cultivos que forman parte de la dieta básica de la población, por lo que representan un cultivo social en la zona, por lo que se incluyeron en el perfil tecnológico. En cambio, las musáceas como el banano ó el plátano representan una de las principales exportaciones agrícolas de la isla a países terceros, 106,2 millones de dólares USA en 2009 (CEI-RD, 2012), por lo que estratégica y económicamente son de importancia, y también fueron incluidos. El valor económico del aguacate también es de importancia además de ser consumido en la dieta de forma habitual. En el caso del café y a pesar de las deficiencias observadas en el cultivo, parcelas mal conservadas, con árboles muy viejos y mal explotados; se consideró que existe en la provincia la Denominación de Origen, DO de Café de Barahona, además de experiencias de compañías extranjeras que han conseguido 95 puntos de calidad en foros europeos para el café de Barahona por lo que el potencial del cultivo es alto, siendo un cultivo estratégico en el que invertir mejoras tecnológicas por los productores. En el caso de la batata, el análisis multicriterio revela que económicamente no es rentable, socialmente se utiliza en la dieta pero cuenta con productos sustitutivos en el consumo, pudiendo ser relevado y la falta de desarrollo de los canales comerciales hacen que no sea un cultivo estratégico.

Para cada producto seleccionado, se eligieron las variables del nivel tecnológico de las explotaciones en Barahona y se elaboraron cuestionarios. Las variables incluían aspectos relativos a las condiciones i) socioeconómicas de la explotación, ii) agronómicas y de manejo del cultivo y iii) de comercialización y cadena de valor de los productos obtenidos. La creación de los cuestionarios fue realizada por expertos de la universidad y de los centros de investigación.

**Tabla 5.-** Variables incluidas en el cuestionario de paneles de expertos, por categorías.

SOCIOECONÓMICAS	AGRONÓMICAS	COMERCIALES
-----------------	-------------	-------------

- Tenencia - Productor - Tamaño - Explotación - Integración - Crédito - Asesoramiento	- Riego - Drenaje - Siembra - Fitosanitarios - Fertilización - Laboreo - Podas - Recolección	- Postcosecha - Mercado - Certificación
---	---	---

Los criterios socioeconómicos incluyeron indicadores relativos a la propiedad y la tenencia de la tierra, el acceso al crédito agrícola, las características demográficas del productor, el tamaño y tipo de explotación y la asistencia técnica o integración del productor en alguna asociación de productores.

Sobre la propiedad de los terrenos y teniendo en cuenta el reparto de la tierra en Dominicana (*Urbano, 2011*); el tamaño y la tenencia de la tierra son indicadores del nivel de renta de los productores y apego con la tierra y la producción agrícola. Ya que el 63,3% de los hogares en Barahona son pobres (*ONE, 2008a*) la inversión de la parcela escasea repercutiendo en los rendimientos y nivel tecnológico de las explotaciones. Las opciones presentes en la provincia fueron además de la propiedad, la ocupación, el arrendamiento ó la cesión por el Instituto Agrario Dominicano IAD de terrenos procedentes de la Reforma Agraria en el país.

El crédito agrícola en esta región indica si los productores tienen acceso a los insumos para la producción de manera adecuada en cantidad y calidad. Se observa que en explotaciones con poco crédito para la producción agrícola, los insumos escasean provocando bajas densidades de siembra, falta de los tratamientos necesarios, dejadez y falta de labores...que conllevan bajos rendimientos, beneficios y en definitiva bajo nivel tecnológico de la explotación. Las posibilidades en la zona fueron, el acceso al crédito público a través del Banco Agrícola ó a créditos privados a través de Bancos Comerciales, Cooperativas, Empresas exportadoras, Empresas financieras, Intermediarios como procesadoras ó empresas de insumos, ONG's y Organizaciones Internacionales.

Teniendo en cuenta la baja formación y educación en la región, el 50,18% presenta un nivel básico y el 25,27% no tiene estudios (*ONE, 2008a*), la formación también se consideró un indicador. Además, también se tuvo en cuenta si contaban con asistencia técnica en la explotación ya fuera pública, del Ministerio de Agricultura, Instituto Agrario Dominicano ó del Banco Agrícola ó privada como de Cooperativas, Asociaciones, ONG's, Empresas de Insumos, Empresas Exportadoras, Empresas Certificadoras ó técnicos propios de la explotación. En el análisis, este indicador se trató con reservas ya que en el primer caso y para Dominicana los técnicos públicos manifiestan carecer de medios para llevar a cabo el asesoramiento adecuado a los productores y en el segundo el asesoramiento puede velar por los intereses de las instituciones que los realizan (*Urbano, 2011*).

Otros indicadores de las características del productor consideradas fueron la edad y el posible relevo generacional en la actividad agrícola. En ambos casos representa el grado de implicación de los productores y su disposición a emprender mejoras e inversiones en las explotaciones que puedan ser amortizadas a medio o largo plazo (*Quiñones 2012*).

El tipo de explotación, si convencional o ecológico y si el agricultor se encuentra integrado con otros productores en cooperativa, asociación, núcleo o federación, son indicadores del grado de concienciación del productor con el sistema de explotación, el medio ambiente y la cadena de valor de los productos agroalimentarios.

En cuanto a las variables agronómicas y de manejo del cultivo, se tuvieron en cuenta los sistemas de riego, si los hubiera, bien en surcos, goteo ó microaspersión, y el drenaje. También se consideró el sistema de fertilización, tanto para el cálculo de la dosis como en el método de aplicación. Igualmente, se tuvo en cuenta si se realizaban tratamientos fitosanitarios y si se decidía tratar con la aparición de síntomas o con una planificación previa en el cultivo. En el laboreo se consideró si se tenía en cuenta la conservación del suelo. En la siembra, se consideraron las variedades empleadas para cultivos anuales, el marco de siembra/plantación y la calidad del material vegetal empleado en la siembra. Todos los indicadores tecnológicos de manejo del cultivo



dan información de la rentabilidad del cultivo en relación a las operaciones realizadas. Informa sobre el conocimiento y grado de adecuado manejo que tienen los productores del cultivo en cuestión.

En la Comercialización de los productos se tuvo en cuenta si los productores realizaban algún tipo de acondicionamiento del rubro y avanzaban en el canal comercial revalorizando su producción. Se tuvo además en cuenta, si comercializaban el producto y los mercados de destino. En el caso de comercialización se consideró si lo hacían bajo alguna certificación del sistema de producción como comercio justo o ecológico (tabla 5).

A continuación se organizaron paneles de expertos que indicaron las principales debilidades de las explotaciones en la provincia y que determinaron el porcentaje de explotaciones que se encontraban en cada uno de los tres niveles tecnológicos que se establecieron.

En este sentido los expertos indicaron que un bajo nivel tecnológico viene determinado en la mayoría de las explotaciones por las siguientes pautas que suelen ser comunes en todos los cultivos:

- Insuficiente rentabilidad de la alternativa de cultivos, debida al nivel de precios del producto que provoca la imposibilidad de optar a un mayor nivel tecnológico.
- Dificultad en obtener los insumos apropiados para la producción agrícola.
- Dificultad en obtener la mano de obra requerida -en cantidad y/o cualificación- para mejorar el nivel tecnológico.
- Falta de crédito para invertir en mejoras tecnológicas.
- Desarticulación de los productores con la cadena de valor, sin adaptar la producción a los requerimientos de la demanda.
- Desconocimiento por parte de los productores de la existencia y/o características de aplicación de alternativas tecnológicas de mayor rendimiento en cantidad y/o calidad.
- Falta de actitud empresarial (capacidad de asumir riesgos, utilización de prácticas de planificación empresarial y control de gestión, empleo de profesionales en actividades de gerencia, etc.).
- Falta de asistencia técnica (pública o privada) que puedan asesorar para el cambio tecnológico.
- Dificultades para la comercialización de los productos bien por la falta de i) mayores volúmenes de producción que hagan rentable la comercialización, ii) de diferenciación del producto por calidad, iii) de información del mercado ó iv) de logística de la distribución.
- Pequeño tamaño de las explotaciones que no permiten economías de escala.
- Falta de organización social de la producción, por el arrendamiento, aparcería, contratismo, etc. de la tierra y las tecnologías no son las apropiadas para el tamaño de la explotación.
- Ocupación precaria de la tierra.

**Tabla 6.-** Porcentaje de explotaciones en la provincia para cada nivel tecnológico, i) 0 no se utiliza; ii) A, en menos del 30%; iii) B, entre el 30% y el 60%; C, si se utiliza en más del 60% (pero no en su totalidad) y T, si se utiliza en todas.

NIVEL TECNOLÓGICO	PLÁTANO/BANANO	ARROZ	GUANDUL	AGUACATE	CAFÉ
Bajo	C	B	T	C	C
Medio	A	A	0	A	A
Alto	0	A	0	A	0

El caso del guandul, cultivo con menor nivel tecnológico se trata de un cultivo de autoconsumo en la zona que se cultiva en conucos domésticos o pequeñas parcelas sin mucha tecnología, con muchos nematodos, parcelas con residuos domésticos y otros cultivos asociados.

Para el plátano y el banano, las explotaciones no cuentan con gran tecnología y los problemas sanitarios del cultivo-material vegetal están aún por resolver, la superficie a cultivar por la demanda se podría ampliar (CEI-RD, 2012) pero el 63,3% (ONE, 2008) son familias pobres sin acceso al crédito para poder realizar la inversión necesaria para un cultivo adecuado.

En el café, la mayoría son viejas plantaciones con bajos rendimientos y manejo inadecuado y sería necesaria una renovación de las plantaciones, tecnología y con inversiones a las que no accede la población de la provincia.

En el caso del arroz, la tecnología está bien desarrollada y adaptada a la zona, los cultivadores conocen el cultivo y se emplean en ello, sin embargo el libre comercio hace necesario aumentar la competitividad y mejorar los canales de comercialización para que mejoren los precios.

## **CONCLUSIONES**

- El bajo nivel tecnológico en la provincia de Barahona en República Dominicana se debe a una serie de circunstancias encadenadas relativas a, i) el pequeño tamaño de las explotaciones con bajos rendimientos y falta de apego a la tierra, ii) la falta de crédito y medios de producción, iii) la falta de capacitación y asesoramiento técnico de los productores y iii) la imposibilidad de acondicionamiento y comercialización del producto.
- El guandul, cultivo con menor nivel tecnológico, se dedica al autoconsumo en la zona, se cultiva en conucos domésticos o pequeñas parcelas sin mucha tecnología, con muchos nematodos, con residuos domésticos y otros cultivos asociados.
- Para el plátano y el banano, las explotaciones no cuentan con gran tecnología y los problemas sanitarios del cultivo-material vegetal están aún por resolver, la superficie a cultivar por la demanda se podría ampliar son familias pobres sin acceso al crédito para realizar la inversión necesaria para un cultivo adecuado.
- En el café, la mayoría son viejas plantaciones con bajos rendimientos y manejo inadecuado y sería necesaria una renovación de las plantaciones, tecnología y con inversiones a las que no accede la población de la provincia.
- En el caso del arroz, la tecnología está bien desarrollada y adaptada a la zona, los cultivadores conocen el cultivo y se emplean en ello, sin embargo el libre comercio hace necesario aumentar la competitividad y mejorar los canales de comercialización para que mejoren los precios.
- Todos los cultivos analizados podrían aumentar su nivel tecnológico en la provincia de Barahona en República Dominicana.

## **AGRADECIMIENTOS**

Los autores agradecen a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo AECID la financiación de este trabajo a través de la línea de Investigación y Estudios sobre el Desarrollo de la Convocatoria Ayudas CAP 2011.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Brandon, K.; Gorenflo, L.J.; Rodrigues, ASL.; Waller, RW. 2005. Reconciling biodiversity conservation, people, protected areas, and agricultural suitability in Mexico. *World Development*, 33: pp. 1403-1418.
- Cap, E.J. y González, P. 2004. La adopción de tecnología y la optimización de su gestión como fuente de crecimiento de la economía argentina. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA), Instituto de Economía y Sociología (IES).
- CEI-RD. 2012. Perfil Económico del Banano. Centro de Exportación e Inversión de la República Dominicana. Santo Domingo.
- Godínez, V.; Máttar, J. 2008. La República Dominicana en 2030: Hacia una Nación Cohesionada. CEPAL. Santo Domingo.
- Guevara, S.; Laborde, J. 2008. The Landscape Approach: Designing New Reserves for Protection of Biological and Cultural Diversity in Latin America. *Environmental Ethics*, 30: p. 251-262.
- Hidalgo, C.; y Mengo, O. 2012. Perfil Tecnológico del sector Agrícola Venezolano, Capítulo descriptivo. INIA, Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas. Caracas, Venezuela. 16p.
- <http://www.agricultura.gob.do/>
- <http://www.iad.gov.do/>
- <http://www.indrhi.gob.do/>
- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola. 2004. El agronegocio uruguayo: pilar del país productivo. *Proyecto agropecuaria Uruguay 2020*. Montevideo: 92 p.
- IICA, Instituto Interamericano de Cooperación Agrícola. 2009. Agricultura de América Latina y el Caribe: Bastión ante la crisis mundial y motor para el desarrollo. IICA. San José, C.R.: 124 p.
- Mandemaker, M.; Bakker, M.; Stoorvogel, J. 2011. The Role of Governance in Agricultural Expansion and Intensification: a Global Study of Arable Agriculture. *Ecology and Society*, 16-3.
- Martinelli, LA.; Naylor, R.; Vitousek, PM.; Moutinho, P. 2010. Agriculture in Brazil: impacts, costs, and opportunities for a sustainable future. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 2: pp. 431-438.
- Miranda, O.; y González, P. 2000. Actualización del Estudio “Perfil Tecnológico de la Producción Agropecuaria Argentina”. *Documento 1: Objetivos y método de trabajo*. Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA. Buenos Aires, Argentina: 21p.
- Mojica, FJ.; Trujillo, R.; Castellanos, DL.; y Bernal, N. 2007. *Agenda Prospectiva de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la cadena láctea colombiana*. Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. Bogotá, Colombia. 168 p.

- ONE, Oficina Nacional de Estadísticas. 2002. VIII Censo Nacional de Población y Vivienda. Oficina Nacional de Estadística de la República Dominicana.
- ONE, Oficina Nacional de Estadísticas. 2008a. *Perfil Sociodemográfico Provincial de Barahona*. Oficina Nacional de Estadística de la República Dominicana. 16p.
- ONE, Oficina Nacional de Estadísticas. 2008b. *Las zonas rurales de la República Dominicana. Panorama Estadístico, 2008*, Año 2, N° 9.
- Organización de las Naciones Unidas. 2008. Informe sobre el Desarrollo Humano. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Nueva York. 402p.
- Palmieri, V.; Alarcón, E.; y Rodríguez, D. 2009. Situación y desempeño de la agricultura en ALC desde la perspectiva tecnológica. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, Área de Tecnología e Innovación Dirección de Liderazgo Técnico y Gestión del Conocimiento. 48 p.
- Quiñones Díaz, XE. (2012). La economía de las familias mapuches rurales: de la cuestión de la tierra a la diversificación de fuentes de rentas. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, 231: p. 138-173.
- Reyes, GE. (2011). *Structural Problems of the Agricultural Sector and Recurrent Subsidy to Other Economic Sectors in Latin America*. *Revista de Ciencias Sociales*, 17: p. 503-516.
- Rose, DD. 2008. Interventions to reduce household food insecurity: a synthesis of current concepts and approaches for Latin America. *Journal of Physical Therapy Science*, 21: p. 159-173.
- Shi, G; y Pray, C. 2012. Modeling agricultural innovation in a rapidly developing country: the case of Chinese pesticide Industry. *Agricultural Economics*, 43: pp. 379-390.
- Urbano López de Meneses, B. et al. (2011). *Plan de capacitación de los asentados de la reforma agraria: técnicos, parceleros, mujeres e internos de prisiones*. Madrid: Red Universitaria de Investigación sobre Cooperación para el Desarrollo. 96p.

# METODOLOGÍA PARA DETERMINAR LA DISTRIBUCIÓN DE PUNTOS DE ACCESO A SERVICIOS DE GOBIERNO ELECTRÓNICO

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Mariuxi Montes Chunga<sup>1</sup> y Susana Muñoz Hernández<sup>2</sup>*

(1) Facultad de Informática, Universidad Politécnica de Madrid, maria.montes.chunga@alumnos.upm.es

(2) TEDECO – Facultad de Informática, Universidad Politécnica de Madrid, susana@fi.upm.es

## RESUMEN

*Este trabajo es de interés para territorios en países en vías de desarrollo que tengan información escasa o limitada sobre la cual planificar Puntos de Acceso a Servicios (PAS). Está pensado para territorios que actualmente no cuenten con ningún o con escasos PAS y que estén interesados en aplicar esta estrategia para proveer de servicios a los ciudadanos de su territorio. Aquí se dan claves para tener una respuesta con base técnica para decidir cuántos PAS poner en el territorio y dónde ubicarlos.*

*Ante la pregunta de ¿cómo realizar una distribución de puntos de acceso a servicios de gobierno electrónico sobre un territorio determinado?, este trabajo toma en cuenta tres variables: tamaño de la población, distancia entre poblaciones y costo de implantación de los puntos de acceso. Este proceso se basa en la teoría de localización de instalaciones y usa algoritmos genéticos como herramienta técnica.*

*Se ha hecho la aplicación de esta metodología en dos contextos: el Municipio de Santa Elena (Ecuador) y en la provincia de Asturias (España). La selección de estos dos territorios se ha planteado para resaltar las diferencias de esfuerzos en la aplicación de una misma metodología en ambos contextos.*

*Palabras clave: gobierno electrónico, algoritmo genético, localización de instalaciones.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Los beneficios y las ventajas que se obtienen del gobierno electrónico han sido, y siguen siendo estudiados, desde los inicios de este ya no tan nuevo concepto (Backus, 2001; Gronlund and Horan, 2005). Lo que inicialmente fue gobierno electrónico, ha crecido tanto que han emergido nuevos conceptos asociados, como democracia electrónica o gobernanza electrónica. La pregunta que se hacen ahora los gobiernos, ya no es si deberían agregar el gobierno electrónico a su gestión, más bien es cuando y como empezar a implantarlo. Las decisiones que se toman ahora van encaminadas a la estrategia de implantación de gobierno electrónico (Weerakkody, 2012), que es una herramienta y una meta en la mejora en la provisión de servicios a los ciudadanos.

Dado que la implantación de los servicios de gobierno electrónico varían de lugar a lugar, adaptándose a las circunstancias locales, hay que especificar que el contexto para el que se ha pensado este trabajo es para sitios con características como: alta población rural, pueblos dispersos, baja penetración de internet y bajos ingresos. Según (Bhatnagar, 2002), tomando en cuenta estas características, una opción para afrontar esta situación es usar la estrategia de implantar puntos de acceso a servicios (PAS) para asegurar que la ciudadanía tenga acceso a los servicios de gobierno electrónico. Con los PAS se maneja el problema de la baja penetración y hace que el acceso a los servicios sea más fácilmente disponible a la ciudadanía. Estos PAS estarían distribuidos geográficamente sobre el territorio, de tal forma que cubra efectivamente toda la Municipalidad.

Esta opción permite la mejor cobertura para la mayoría de la población, en lugar de tener todos los servicios centralizados en la capital municipal.

Entonces la pregunta que se plantea es: ¿Cómo realizar una distribución de los PAS sobre estos territorios?

Este trabajo propone una solución técnica al problema de planificación de entrega de servicios a los ciudadanos. Esta solución se haya dentro de la teoría de localización de instalaciones, utiliza como herramienta los algoritmos genéticos y se estructura alrededor de los procesos de extracción, transformación y carga de datos.

## Teoría de Localización de Instalaciones

El problema estudiado en el presente trabajo está enmarcado en lo que se conoce como problema de ubicación de instalaciones o por su nombre en inglés como “facility location problem”, un campo bastante estudiado en la Ingeniería de Operaciones (*Brandeau et al, 1989*). En este caso en particular es sobre la ubicación de instalaciones para proveer servicios públicos. La teoría de localización, estudia la localización de una instalación en el mejor lugar posible, dependiendo de criterios como la distancia óptima, la capacidad de operación, densidad de población, el costo óptimo, etc. También se presentan problemas donde se pueden combinar varios de esos criterios. Por lo tanto, el objetivo de la solución de problema de asignación de la ubicación es encontrar la mejor ubicación o localización de una o más instalaciones que darán la mayor utilidad de acuerdo a unos criterios determinados.

Existen varios problemas clásicos de localización de instalaciones, en el trabajo realizado por (*Arifin, 2010*), se encuentra un estudio sobre la clasificación de estos problemas.

El problema planteado en este trabajo forma parte de la categoría de problemas de cobertura. Los problemas pertenecientes a esta clasificación tienen la intención de encontrar instalaciones que proporcionan a los clientes el acceso a instalaciones de servicio dentro de una distancia especificada. Aquí las instalaciones del cliente desean cubrir el máximo para alcanzar su objetivo.

El problema de cobertura de conjuntos tiene como objetivo abarcar a todos los puntos de demanda ubicando el mínimo de instalaciones. Uno de los problemas clave asociado a este modelo es la posibilidad de que se exceda el número de instalaciones que realmente pueden ubicarse por motivos de presupuesto limitado.

El problema de distribución de Puntos de Acceso a Servicios puede ser planteado como un problema de cobertura de conjuntos y se ha seleccionado los algoritmos genéticos como método de resolución del problema propuesto.

## Algoritmos Genéticos

Los algoritmos genéticos (*Holland, 1975; Goldberg, 1989; Davis, 1991*), son métodos adaptativos que pueden usarse para resolver problemas de búsqueda y optimización. Están basados en el proceso genético de los organismos vivos. A lo largo de las generaciones, las poblaciones evolucionan en la naturaleza con los principios de la selección natural y la supervivencia de los más fuertes. Por imitación de este proceso, los Algoritmos Genéticos son capaces de ir creando soluciones para otros tipos de problemas.

El objetivo del algoritmo genético es encontrar el individuo mejor adaptado que sea solución de un problema dado. Aunque los algoritmos genéticos no garantizan que se encuentre la solución óptima del problema, existe evidencia empírica de que se encuentran soluciones de un nivel aceptable, en un tiempo competitivo comparado con el resto de algoritmos de optimización combinatoria. El campo de aplicación de los algoritmos genéticos son los problemas para los que no existen técnicas especializadas.

Para hacer uso de los algoritmos genéticos, se tiene que entender los términos propios que se utilizan en este contexto, a continuación se explicarán dos de los términos básicos (basados en (*Kaufmann2008*)) que se deben conocer para entender su posterior uso.

*Tipo de representación*

Inicialmente los algoritmos genéticos se representaban como cadena de bits (1 o 0), dado que se trabaja bien con los operadores utilizados. Se pueden utilizar otro tipo de representaciones pero en este trabajo se utilizará la representación como cadena de bits

### *Función Objetivo*

La función de adaptación o función objetivo es diseñada de forma particular para cada problema. Luego de la codificación utilizada, la función objetivo es el segundo aspecto que resulta crucial en el comportamiento de los algoritmos genéticos. La regla general para construir la función objetivo es que debe reflejar el valor “real” del individuo.

## **2. CONTEXTOS DE APLICACIÓN**

La metodología que se propone se aplica a dos contextos distintos, al Municipio de Santa Elena en Ecuador y a la provincia de Asturias en España. Aunque hay que recordar que la metodología propuesta está pensada para contextos como el del Municipio de Santa Elena, hemos creído conveniente aplicarla en otro contexto para poder resaltar los inconvenientes a los que se enfrentan las administraciones de países en desarrollo al querer hacer una planificación con bases técnicas en temas de provisión de servicios.

### **Santa Elena - Ecuador**

El municipio de Santa Elena está en la costa de Ecuador. Tiene una población de 144,076 habitantes, según el censo del 2010; siendo casi el 72% población rural. Estas zonas rurales están dispersas en el territorio y son conocidas como “comunidades”. Existe una ciudad grande, la capital municipal, que agrupa a poco más del 30% del total de la población municipal.

El cantón Santa Elena tiene 3,669 kilómetros cuadrados de extensión, casi el 98% de la provincia, y 144,076 habitantes, de ellos 73,396 son hombres y 70,680 mujeres. En el área urbana viven 31.503 personas y en el área rural 94.768 personas, según datos obtenidos del Sistema Integrado de Indicadores Sociales del Ecuador - 2010, el 76% de la población de la provincia viven en condiciones de pobreza (medida según la satisfacción de necesidades básicas, incluyendo: vivienda, salud, educación y empleo). El 63% de la población tiene educación básica completa y el 9% tiene educación superior.

Hay 59 comunas distribuidas sobre el territorio, de acuerdo a la Federación de Comunas de Santa Elena. Además, existen otras concentraciones más pequeñas de personas, conocidas como “recintos”, pero no existen estadísticas formales sobre el número de recintos existentes en el territorio. En el anexo 9.3 se pueden ver todos los poblados con los que se inició este trabajo.

La mayoría de las comunas están localizadas en la línea de costa y ellas tienen una buena vía de acceso a la capital. Sin embargo, las comunas interiores tienen problemas de acceso entre ellas y también con la capital, debido a la deficiente red vial secundaria. Además, estos problemas de acceso a las comunas interiores se deben al deficiente mantenimiento de los caminos existentes.

La penetración de Internet en Ecuador -de acuerdo al estudio: Internet, calidad y costos en Ecuador (2009) y con datos a Diciembre del 2008- Ecuador tiene una penetración del 12,3% cuando el promedio latinoamericano es del 30% ocupando en Sudamérica el puesto 8 de 10 (Carrion, 2009). Según datos de Diciembre del 2010, ofrecidos por la Superintendencia de Telecomunicaciones del Ecuador (SUPTEL, 2011), se estima que los usuarios de internet representan el 37,46% de la población, representando los usuarios de la provincia de Santa Elena el 0,75%. Año a año van creciendo las personas que tienen acceso a Internet, ya sea a través de su trabajo, cibercafés, hogar o a través de dispositivos móviles, pero siguen siendo unas estadísticas de acceso bajas.

### **Asturias - España**

Asturias está localizada en el norte de España. Tiene una extensión de 10.603,57 km<sup>2</sup> y una población de 1.051.554 habitantes según datos del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) al 1 de abril del 2012. Cuenta con

7 comarcas o áreas de planificación territorial: Oriente (algunas veces se divide en la comarca del Eo-Navia y del Narcea), Avilés, Gijón, Oviedo, Narcea, Caudal, Nalón, Oriente. Según información obtenida del Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias (IDEPA) (IDEPA, 2012), con información del año 2011, el área central de la provincia, acoge a los tres concejos más poblados que concentran aproximadamente la mitad de la población asturiana (54,23%), en una superficie que suma apenas el 4% del suelo regional. Las densidades más elevadas corresponden a los concejos de Avilés, con 3.118,87 habitantes/km<sup>2</sup>, seguido de Gijón y Oviedo con 1.528,40 y 1.207,56 habitantes por km<sup>2</sup>, respectivamente. De este modo, queda de manifiesto el creciente desequilibrio existente en la distribución espacial de sus habitantes, con una zona central cada vez más densamente poblada, y unas áreas oriental y occidental que ven cómo se reduce progresivamente su número de habitantes y con un mayor predominio de las actividades rurales y turísticas.

En el primer trimestre del año 2012, Asturias contaba con una población activa de 474,2 miles de personas, de las cuales 377,5 estaban ocupadas, lo que supuso una tasa de paro del 20,39%, que se mantiene por debajo de la media de España donde la tasa de paro en el segundo trimestre es de un 24,44%. Atendiendo a la nueva clasificación CNAE 2009 el sector servicios concentra los niveles de empleo más altos (74,06%), frente al sector primario que se sitúa entorno al 4,42%. El sector industrial ocupa el 14,15% y la construcción el 7,36%.

Según el “Informe de Internet en España y el Mundo” (TATUM, 2012), la penetración de Internet en Asturias, en el año 2011, fue del 50,7%; sufriendo un descenso del 5,6% con relación al año 2010.

Una de las estrategias que utilizó el Principado de Asturias para fomentar el acceso a Internet, fue la implementación de la Red de Telecentros del Principado de Asturias que se compone de 105 puntos de acceso<sup>1</sup> público y gratuito a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

La Red de Telecentros es un servicio público y gratuito para todos los ciudadanos, financiado por la Consejería de Economía y Administración Pública del Gobierno del Principado de Asturias, en colaboración con los ayuntamientos de los municipios donde se ubican estas infraestructuras.

El 60,47% de los telecentros de Asturias se localizan en núcleos poblacionales de hasta 5000 habitantes con mayor intensidad de esfuerzo en las áreas más rurales.

### 3. METODOLOGÍA

El método utilizado para dar respuesta a nuestra pregunta, es el mismo para ambos casos de estudio.

1. Personalización del Algoritmo Genético.
2. Extracción de Datos
  - a. Extracción de Datos: Población
  - b. Extracción de Datos: Distancia
3. Transformación de Datos
  - a. Transformación de Datos de Población
  - b. Transformación de Datos de Distancia
4. Carga de Datos
  - a. Carga de Datos de Población
  - b. Carga de Datos de Distancia

A continuación se expone la personalización del algoritmo genético que se utilizará para encontrar la respuesta a la pregunta planteada y posteriormente se detallan los procesos utilizados para la obtención de los datos necesarios para alimentar la función objetivo.

---

<sup>1</sup> <http://www.telecentros.es/servicios/directorio/?contenido=fichas/ficha-asturias.html> (recuperado el 01/02/2013)





### 3.2. Proceso de Extracción, Transformación y Carga de Datos

En esta sección se expone el proceso utilizado para la recolección de la información para cada caso de estudio. La información que se recopiló fue:

- La población de los poblados con los que se trabajaría, y
- El tiempo utilizado para llegar desde un poblado a otro

#### Extracción de Datos: Población

Las acciones de extracción realizadas han sido:

##### Santa Elena

En el contexto de un país en desarrollo, extraer la información propuesta es el primer y mayor problema a enfrentar porque no siempre es posible obtener los datos necesarios.

El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) es la institución encargada de mantener y ofrecer información sobre la población en Ecuador. INEC pone a disposición pública la información sobre la población a nivel: nacional, provincial, cantonal y parroquial ([www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec)).

Para realizar este trabajo, se necesita un nivel más de detalle, el nivel zonal. Este inconveniente se salva bajando toda la base censal de la provincia (un archivo de SPSS), donde se detalla la población a nivel de zona. La base censal, tiene un total de 308,693 registros, cada uno de los cuales contiene información sobre la población (sexo, edad, educación, trabajo, discapacidades, etc.) recopilada a través de 100 variables numéricas.

##### Asturias

Para obtener la población de cada municipio de la provincia de Asturias, accedimos a los datos publicados en la página web del INE ([www.ine.es](http://www.ine.es)). De esta página obtuvimos el listado de los municipios de Asturias y su población (Avance de la Explotación Estadística del Padrón a 1 de enero de 2012). En esta página el INE nos da incluso la población de las secciones censales, que es el nivel inferior al nivel municipal. La página web devolvió una búsqueda con un total de 78 registros con información del código censal de cada municipio, el nombre del municipio y la población de la misma. El resultado de esta búsqueda se descargó a través de un archivo en formato Excel.

#### Extracción de Datos: Distancias

Las acciones de extracción realizadas han sido:

##### Santa Elena

Para medir la distancia entre poblados, se utilizó los mapas de google maps (figura 2) donde se marcan las principales carreteras. Pero en esta herramienta no se marcan los caminos secundarios, por lo que se utilizaron mapas en formato PDF de cada parroquia (también obtenidos desde la página web del INEC), para obtener información de los caminos secundarios (figura 3). Este es un trabajo manual, donde se utilizaban las herramientas de medición tanto de google maps como de Adobe Acrobat, para medir la distancia entre cada comuna y entre los cruces que establecían los distintos caminos para llegar a una comuna o recinto determinado.

Las vías de comunicación identificadas son de distinto nivel, clasificadas de acuerdo a la velocidad a la que pueden ser transitadas. Para seleccionar la velocidad de tránsito, se utilizó el conocimiento local sobre el estado de las carreteras, siendo importante conocer el estado de cada una de las mismas ya que puede haber diferencias entre ellas.

En la figura 3 se muestra un detalle del tipo de mapas utilizados para tomar la distancia entre los puntos y el tipo (nivel) de vía de comunicación existente entre ellas.

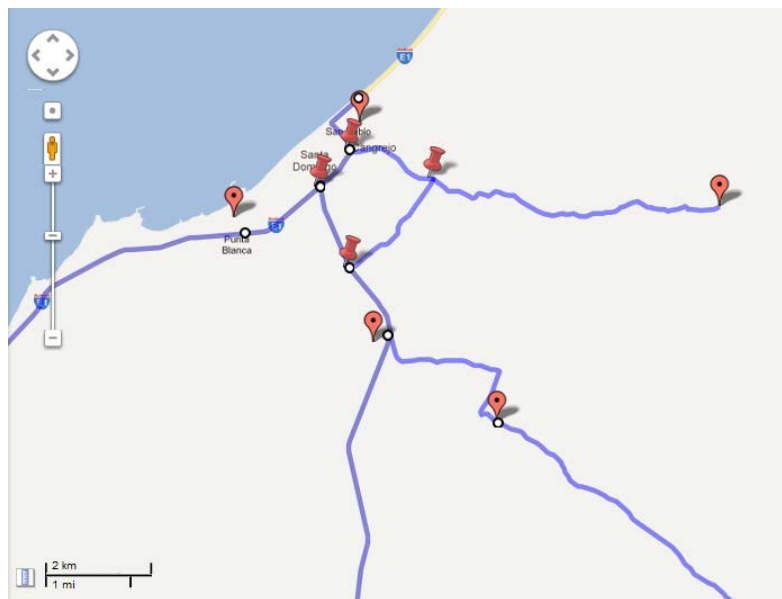


Figura 2. Mapa de google maps, utilizado para establecer la distancia entre poblados

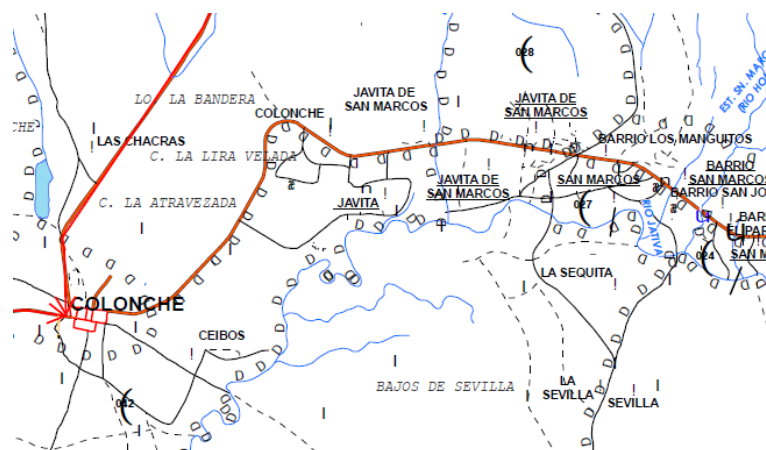


Figura 3. Mapa en formato pdf, utilizado para establecer la distancia entre poblados

Para poder encontrar el camino más corto se tienen que evaluar todas las rutas posibles para unir esos poblados, por lo cual además de identificar los poblados, se han identificado los cruces de caminos (identificados con las formas de pin) de tal forma que se puedan evaluar los caminos por tramos.

### Asturias

Para encontrar la mínima distancia entre dos municipios, se utilizó un servicio web de Google Maps API, que es una interface HTTP para los servicios de Google que proporcionan datos geográficos para las aplicaciones de mapas. Se utilizó el API de matriz de distancia de Google (<https://developers.google.com/maps/documentation/distancematrix/?hl=es>). Este es un servicio que proporciona el tiempo y la distancia de viaje para una matriz de orígenes y destinos. La información devuelta se basa en la ruta recomendada entre los puntos de partida y llegada, según los cálculos del API de Google Maps, y se compone de dos filas que incluyen los valores de duración y de distancia para cada par.

Por cada par de ciudades, un programa realiza una petición al web service de Google, haciendo un total de NxN peticiones, donde N es igual al número de municipios asturiano. Por cada petición se obtiene un archivo en formato xml, obteniendo un total de NxN archivos xml.

### **Transformación de Datos: Población**

Las acciones de transformación realizadas han sido:

#### Santa Elena

1. Al inicio, la base de datos censal contiene la información de cada habitante censado en la provincia y para este trabajo se necesita sólo la información de un municipio, por lo que la primera transformación es eliminar la información extra y dejar sólo la de la población del Municipio de Santa Elena. Se limpió los registros de población no referente al territorio a estudiar. Al finalizar esta transformación, quedan 144,076 registros.
2. la base censal recoge información guardada en 100 variables, de las cuales sólo se necesita las cuatro primeras para completar este trabajo. Al finalizar esta transformación quedan 144,076 registros con 4 campos: Provincia, Cantón, Parroquia y Zona. Cada registro guardaba la información de cada habitante censado, con la información que permite agregar estos registros por población.
3. La información que se tiene, identifica a las zonas por su código censal y no por nombre. No se contaba con los códigos censales de todas las poblaciones de Santa Elena, por lo que sólo se ha trabajado con las comunas de las cuáles se conocía sus códigos censales y por lo tanto se podía conocer su población. Quedaron los registros de las personas censadas en 56 poblaciones.
4. Esta transformación busca contar todos los registros pertenecientes a una misma población, de esta forma se conoce el número de habitantes de cada poblado

### **Transformación de Datos: Distancias**

Las acciones de transformación realizadas han sido:

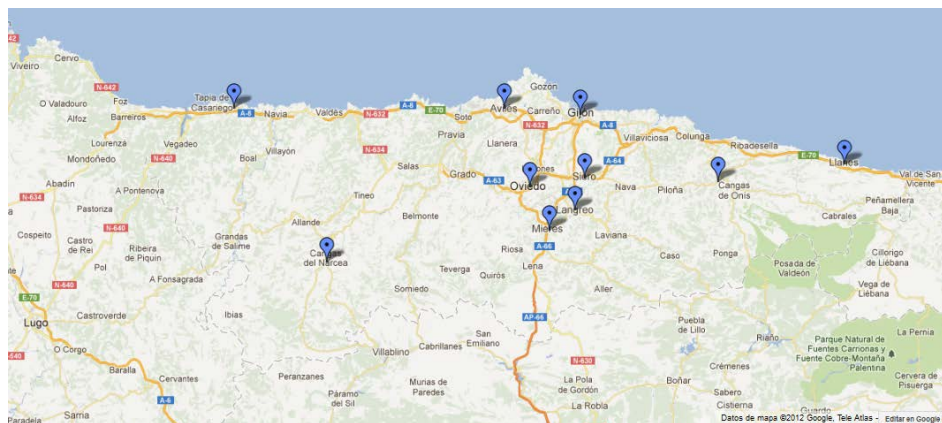
#### Santa Elena

1. Usando la información de la velocidad máxima de cada camino, se hizo un traspaso desde la distancia entre dos puntos medida en kilómetros a una distancia medida en minutos, en tiempo.
2. Inicialmente se trabajó con 65 poblados, ya que se esperaba obtener el dato de la población de todas éstas, pero al no ser posible tener la información completa, se eliminaron nueve poblados y cinco cruces de caminos asociados a los mismos, trabajando finalmente con un total de 56 poblados y 30 cruces de caminos.
3. Con los datos obtenidos sobre la distancia entre puntos, se realizó una aproximación del tiempo necesario para comunicar cada comuna, considerando la distancia entre comunas y el tipo de vía que las unía, tomando en cuenta la velocidad a la que se puede transitar por las mismas. Para realizar esta aproximación, se utilizó el algoritmo Floyd-Warshall. El resultado es una matriz de tiempos entre cada punto identificado.
4. Obtenida la matriz de tiempos entre los puntos identificados, se procede a eliminar la información referente a los cruces de camino y sólo se deja la información que interesa a este trabajo, que es la información de distancia entre poblados.

#### Asturias



Seis municipios fueron seleccionados para alojar un PAS de un total de 78 posibles municipios. Trasladando esta representación numérica a un mapa, la figura 5 muestra un gráfico donde se encuentran resaltados los municipios seleccionados.



**Figura 5. Solución para Asturias**

## 6. CONCLUSIONES

De la aplicación del algoritmo genético, usando la función objetivo construida, se obtienen unas distribuciones determinadas para cada contexto. En el caso de Asturias, se puede comparar la distribución obtenida con el Algoritmo genético, con la distribución, actualmente existente, de los telecentros en toda la provincia. En el caso de Santa Elena, no se cuenta con un trabajo previo similar, que nos permita hacer una comparativa objetiva; pero en base al conocimiento del territorio se puede identificar la idoneidad de la solución obtenida.

En el caso de Asturias, la distribución que nos dio el algoritmo genético, propone la existencia de 6 puntos de acceso a servicios, cuando actualmente la red de telecentros asturianos cuenta con 105 telecentros. En el caso de Santa Elena, el algoritmo genético nos propone una distribución que implica la existencia de 5 puntos de acceso en el territorio estudiado. Según las zonas sobre el territorio donde se ha identificado la necesidad de un punto de acceso a servicios, se puede decir que el número es bastante acertado y la distribución sobre el territorio es buena aunque no las poblaciones específicas elegidas.

De este primer acercamiento, se puede reconocer la necesidad de incorporar otros parámetros a valorar en la función objetivo, como podrían ser las opciones de transporte público existente, las frecuencias de los mismos, la existencia de personas con discapacidades físicas, la vitalidad económica del sector, entre muchas otras posibles.

También se destaca aquí que en el caso de un país en desarrollo, el parámetro del costo de la implantación de un punto de acceso a servicios, tiene un mayor peso tal como se ha reflejado en la función objetivo, pero comparando los resultados obtenidos para Asturias con el número de telecentros existentes, se nota que en el caso de un país desarrollado el peso del costo de implantación no tiene tanto peso como el que se le dió en la función que se construyó.

Para obtener estos resultados, se realizó un interesante proceso previo en el marco de las tareas de extracción, transformación y carga de la información; que es el primer paso de este trabajo, donde se destaca la gran diferencia en obtener la información necesaria para dar una respuesta a la pregunta planteada inicialmente.

En el proceso de extracción de la información, en el caso del municipio de Santa Elena, las tareas realizadas son básicamente manuales, cuando para el caso de Asturias se cuenta con herramientas y servicios que automatizan la extracción de la información.

En el proceso de transformación de la información, es donde se observa claramente la diferencia en los dos contextos. En el caso de Santa Elena hay que hacer muchas transformaciones a la información extraída en el paso previo, mientras que en el caso de Asturias la información obtenida en la extracción, está casi lista para ser procesada por el algoritmo genético, necesitando en el caso de la distancia entre ciudades, simplemente la lectura de datos y la transformación a la unidad de tiempo requerida.

En Santa Elena, la transformación de la información, en el caso de la información sobre la población, es sobretodo eliminación de información que no se necesitaba. Aquí hay que anotar que a pesar de tener toda la base censal de la población, no se pudo obtener toda la información que se requería por falta de datos para identificar a todas las poblaciones dentro de la base censal. En el caso de la distancia, se hizo transformaciones de distancia en longitud a distancia en tiempo y luego se procesó esa información para encontrar el tiempo mínimo para ir de una población a otra.

A través de esta metodología se puede obtener una solución técnica para la distribución de puntos de acceso, basados en la información de dos variables como son la población de cada centro poblado y la distancia entre los mismos. Además se toma en consideración el costo de implantación de los puntos de acceso. Es de considerar las diferentes fuentes de datos para obtener la información requerida. Se destaca la considerable diferencia en el esfuerzo requerido, en ambos casos de estudio, para obtener la respuesta buscada.

## 7. AGRADECIMIENTOS

A la Universidad Politécnica de Madrid, a través de su “XII convocatorias de subvenciones para ayudas de acciones de cooperación” que está financiando el proyecto 29 TEDECO E-GOV-EC “Identificación de la realidad del Municipio de Santa Elena (Ecuador) para la implantación de e-Government”.

Al gobierno de Ecuador, a través de la “Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación” (SENESCYT) por apoyar este trabajo.

## 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alander, J. T. (1992). On optimal-population size of genetic algorithms. *Computer Systems and Software Engineering*. Vol. 1, pp. 65-70.

Arifin, S. (2010). Location allocation problem using genetic algorithm and simulating annealing: A case study based on school in enschede. *Master's thesis, University of Twente*.

Backus, M. (2001) E-Governance and Developing Countries. Introductions and Examples. IICD - Research Report. <http://www.iicd.org/about/publications/egovernance-and-developing-countries-introduction-and-examples/report3.pdf>. (recuperado 01/02/2013).

Bhatnagar, P. S. (2002). Egovernment: Lessons from implementation in developing countries. *Working Papers id:3274, eSocialSciences*.

Brandeau, M; Chiu, S. (1989) An Overview of Representative Problems in Location Research. *Management Science*. Vol. 35, No. 6, pp. 645-674.

Carrion, H. (2009). Internet. calidad y costos en Ecuador, 2009. *Imaginar*. Ecuador. [http://www.imaginar.org/docs/internet\\_2009.pdf](http://www.imaginar.org/docs/internet_2009.pdf) (recuperado 01/02/2013)

- Davis, L. (1991). *Handbook of Genetic Algorithms*. Van Nostrand Reinhold. New York
- De Jong, K. A. (1975). An analysis of the behavior of a class of genetic adaptive systems. *PhD thesis, Ann Arbor, MI, USA*. AAI7609381
- Goldberg, D. E. (1989). *Genetic Algorithms in Search, Optimization & Machine Learning*. Addison-Wesley, Reading, MA.
- Grönlund, Å and Horan, T. A. (2005). Introducing e-Gov: History, Definitions and Issues. *Communications of the Association for Information Systems*. Vol. 15, No 39, pp 713 -729.
- Holland, J. H. (1975). *Adpatation in Natural and Arti\_cial Systems*. University of Michigan Press, Ann Arbor, MI.
- IDEPA (2012). Demografía y población.  
<http://www.idepa.es/sites/web/idepaweb/productos/cifras/demografia/index.jsp?codigo1=1&codigo2=0>  
(recuperado el 12/07/2012)
- Kaufmann, M., editor (2008). *Data Mining: Know It All*. Morgan Kaufmann. ISBN 978-0-12-374629-0.
- SUPTEL, E. (2011). Datos de cuentas y usuarios de internet. *Superintendencia de Telecomunicaciones*. Ecuador. SUPTEL, E. (2011). [http://www.supertel.gob.ec/pdf/estadisticas/acceso\\_internet\\_2011.xls](http://www.supertel.gob.ec/pdf/estadisticas/acceso_internet_2011.xls)  
(recuperado el 22/06/2012)
- TATUM (2012). Informe de internet en españa y en el mundo. *Informes Tatum de Internet*. España  
[http://www.tatum.es/intranet/tatum2003/fotos/pub\\_fichero573.pdf](http://www.tatum.es/intranet/tatum2003/fotos/pub_fichero573.pdf) (recuperado el 01/02/2013)
- Weerakkody, V; El-Haddadeh, R; Sabol, T; Ghoneim, A; Dzapka, P (2012). E-government implementation strategies in developed and transition economies: A comparative study. *International Journal of Information Management*. Vol. 32, N° 1, pp 66 – 74.



# DESARROLLANDO CAPACIDADES DE PARTICIPACIÓN Y AGENCIA EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURAS. LA EXPERIENCIA DE ARQUITECTOS SIN FRONTERAS EN EL MUNICIPIO DE SANTA TERESA, NICARAGUA.

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Margarita Bosch Ortega<sup>1</sup>, Jordi Peris Blanes<sup>2</sup>*

(1) Arquitecta, Máster en Políticas y Procesos de Desarrollo, mrgbosch@gmail.com

(2) Grupo de Estudios en Desarrollo, Cooperación y Ética. Universitat Politècnica de València, jperisb@dpi.upv.es

## RESUMEN

*La presente investigación parte del enfoque teórico de las capacidades de Amartya Sen y surge de la inquietud de entender cómo los proyectos de infraestructuras pueden contribuir al desarrollo humano.*

*La investigación se basa en un caso de estudio de la ONGD Arquitectos Sin Fronteras, el “Proyecto de Mejoras Socioeducativas de 6 Comunidades rurales del Municipio de Santa Teresa, Carazo. Nicaragua”, donde se analiza cómo la mejora de infraestructuras educativas rurales favorece el desarrollo humano en el sentido de Amartya Sen. El foco del análisis se pone, por tanto, en la dimensión social que acompaña a la componente constructiva del proyecto, para esclarecer cuáles son las capacidades efectivamente potenciadas a través del proyecto y qué valor ha tenido la participación para dicha expansión y para la agencia.*

*Mediante una metodológica de investigación cualitativa, tratamos de acceder a las interpretaciones que las personas hacen del papel que el proyecto ha desempeñado en sus vidas cotidianas. Así, la construcción de infraestructuras aparece como un instrumento para el desarrollo de un abanico más amplio de capacidades, donde las actividades de participación han facilitado la expansión de capacidades y el fortalecimiento de las personas para el ejercicio de la agencia.*

*Palabras clave: Desarrollo humano; enfoque de capacidades; proyectos de cooperación; infraestructuras.*

## INTRODUCCIÓN

Mediante esta investigación se pretende analizar cómo a través de proyectos de infraestructuras educativas rurales se favorece el desarrollo humano, entendido éste como la expansión de capacidades que argumenta el enfoque teórico desarrollado por Amartya Sen. Se pretende discutir si los proyectos de infraestructuras son un fin en sí mismos o un medio para que las personas puedan ser y hacer aquello que tiene razones para valorar. Para ello la investigación se centra en un caso de estudio de la ONGD Arquitectos Sin Fronteras, el “Proyecto de Mejoras Socioeducativas de 6 Comunidades rurales del Municipio de Santa Teresa, Carazo. Nicaragua.” el cual tiene como objetivo favorecer la educación y dinamizar el desarrollo de las comunidades mediante la mejora de las infraestructuras educativas rurales.

Bajo una metodología de investigación cualitativa nos vamos a centrar en la componente social que acompaña a la componente constructiva del proyecto para descubrir cuáles son las capacidades potenciadas a través del proyecto y qué valor a tenido la participación de la personas.

Dada la inquietud de entender cómo los proyectos de infraestructuras favorecen el desarrollo humano, se ha llevado a cabo una revisión documental de las reflexiones que surgen en los últimos años en torno al concepto de desarrollo humano, las cuales promueven la importancia de las personas como agentes activos de su desarrollo. Bajo esta forma de entender el desarrollo, Sen lo plantea como libertad, siendo el principal medio y fin del desarrollo la expansión de la libertad y el enfoque de desarrollo humano plantea como estrategia de desarrollo expandir las oportunidades reales de las personas (sociales, económicas y políticas).

Según el Informe del PNUD 2001 “el desarrollo consiste en la ampliación de las opciones que las personas tienen para vivir de acuerdo con sus valores”, y para desarrollar dichas opciones es necesario el desarrollo de la capacidad humana, es decir las múltiples cosas que la gente puede hacer o ser en la vida. Asimismo es necesario analizar la forma como los individuos emplean las capacidades adquiridas y qué influencia tiene en todo ello el contexto social y los factores de conversión personal. Se basa en la equidad (las personas han de poder acceder equitativamente a los recursos para poder ampliar sus oportunidades), el crecimiento económico entendido como un medio y en la participación de la gente en el proceso de su propio desarrollo.

Bajo estas perspectivas del desarrollo, Arquitectos Sin Fronteras (ASF) es una ONGD nacida para defender el derecho a un hábitat digno entendido éste desde un enfoque integral en la búsqueda de la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones beneficiarias. Es por ello que sus proyectos, además de centrarse en las dimensiones de infraestructuras, educación y salud van acompañados de una componente formativa y de fortalecimiento comunitario mediante la realización de talleres participativos con el objetivo de involucrar a las personas. A través de estas dimensiones es posible ofrecer oportunidades reales para que la gente alcance la libertad de elección para llevar a cabo su propio desarrollo diseñado desde sus propias necesidades y criterios de calidad de vida y bienestar. Estos proyectos deben ser entendidos como un medio para el desarrollo, en la medida en que han de aportar las oportunidades para llevar el tipo de vida que desean llevar, hacer lo que quieren hacer y ser la persona que quieren ser. Una vez se tienen estas oportunidades sustantivas, las personas ya pueden elegir aquellas opciones que valoran más.

En concreto, a través del proyecto de mejoras socioeducativas en seis comunidades rurales de Santa Teresa, se están poniendo a disposición de las comunidades medios para alcanzar libertades y logros. De ahí la vinculación de este tipo de proyectos y el enfoque de capacidades.

Amartya Sen no establece una lista de capacidades cerrada (la prioridad entre capacidades se determina por el criterio de lo que cada persona tiene razón para valorar) sino que se refiere a la existencia de capacidades básicas (para la supervivencia y dignidad) dejando la elección del set de capacidades a las opciones razonadas de las personas.

Desde esta perspectiva, vamos a analizar el proyecto sin una lista preestablecida de capacidades centrando la atención, mediante una metodología cualitativa, en las interpretaciones que las personas hacen del papel que el proyecto ha desempeñado en sus vidas cotidianas y contrastando las percepciones que tienen distintos grupos respecto a cómo está incidiendo el proyecto en las comunidades. A través de las interpretaciones que hacen las personas también nos vamos a fijar en los aspectos que destacan del proyecto para crear o potenciar determinadas capacidades y no otras y fortalecer a las personas para el ejercicio de su agencia, así como los factores que perciben como limitantes para el desarrollo de las capacidades valoradas.

## **MARCO TEÓRICO: EL ENFOQUE DE CAPACIDADES DE AMARTYA SEN**

Para Amartya Sen el objetivo del desarrollo está relacionado con la valoración de las libertades reales de que gozan los individuos. La idea básica que desarrolla es que el aumento de libertad del hombre es tanto el principal objetivo del desarrollo como su medio primordial. De tal forma que la libertad tiene un papel constitutivo en el desarrollo como fin y un papel instrumental como medio. La eficacia de la libertad como instrumento reside en el hecho de que los diferentes tipos de libertad están interrelacionados de forma que un tipo de libertad puede contribuir extraordinariamente a aumentar otros, es decir se refuerzan y complementan mutuamente.

Sen introduce el concepto de capacidad para hacer referencia a la libertad para ser y hacer aquello que una persona tiene razones para valorar. No obstante, el concepto de capacidades puede ser un tanto abstracto y resulta más sencillo entenderlo a partir del concepto de funcionamientos que también desarrolla Sen. Al respecto, *Dubois (2006)* explica que por funcionamiento se entienden los estados de existencia y las acciones que una persona consigue o realiza a lo largo de la vida, las cosas que logra hacer o ser al vivir y las capacidades son el conjunto de funcionamientos potenciales que una persona puede efectivamente llegar a realizar.

Junto a las capacidades y funcionamientos también intervienen el contexto social, por ello es importante saber que está pasando en el entorno de las personas, y los factores de conversión personal que influyen en el conjunto de capacidades. Además, Amartya Sen aboga por el principio de equidad, prestando atención en aquellos que tienen oportunidades desiguales debido a diversas desventajas o inconvenientes.

También cabe destacar dos aspectos del enfoque. Por un lado su carácter plural referente a la existencia de mucha información de base no delimitada a un subconjunto de capacidades de especial importancia, y por otro el carácter multidimensional de las capacidades, referente a que existen múltiples conjuntos de capacidades valoradas que además pueden variar dependiendo de las personas.

Otro concepto fundamental del enfoque es el concepto de agencia, el cual Sen define como “la capacidad de una persona para perseguir y alcanzar los objetivos que valora y tiene razones para valorar. Un agente es alguien que actúa y produce el cambio.” (*Sen 1999:19, citado en Alkire y Deneulin 2010:37*). Varios son los autores que bajo esta perspectiva establecen las dimensiones de la agencia. *Crocker (2008)* destaca la libertad para reflexionar, razonar y valorar; tomar decisiones y dar forma a sus valores. *Ibrahim y Alkire (2007)* y *Drydyc (2008)* valoran las condiciones que la favorecen, destacando el acceso a información que permita a la gente reflexionar y establecer sus preferencias y la inclusión y participación de las personas en la toma de decisiones. Además, *Deneulin (2010)* argumenta que para que las personas puedan participar requieren la capacidad para hacerlo lo cual implica haber adquirido ciertas habilidades.

Vinculado al concepto de agencia, el concepto de empoderamiento hace referencia al proceso que conduce a la expansión de la agencia (*Drydyc 2008*). Varios son los autores que se refieren a empoderamiento como aumento de poder entendido como control o capacidad para efectuar cambios. *Rowlands (1997)* destaca la categoría del poder desde dentro referente al fortalecimiento y mejora de la autoestima y la autoaceptación de las personas.

*Ibrahim y Alkire (2007)* hacen hincapié en los diferentes procesos que generan un aumento de empoderamiento y por tanto de agencia, tal como la democratización y la participación. *Alkire y Deneulin (2010)* destacan la participación y la sostenibilidad como principios clave del enfoque de capacidades y Sen identifica varios fundamentos para usar la participación. Es por ello que *Alkire (2002)* se plantea analizar los vínculos entre capacidades y participación. A través de estas conexiones argumenta los valores de la participación en el enfoque de capacidades, haciendo referencia al valor intrínseco (valiosa personalmente para quien elige), instrumental (consecuencias) y constructivo (formación dinámica de valores).

Tal como *Alkire (2002)* afirma, la participación es un método de toma de decisiones, por tanto, uno de los beneficios de valor intrínseco de la participación es el empoderamiento así como que las propias comunidades reflexionan y deciden sobre su identidad cultural. También tiene valor intrínseco como expresión de la agencia y proceso para la expansión de las capacidades. En cuanto al valor instrumental, si las elecciones son hechas desde la participación la elección de un objetivo es coherente con el resto de objetivos que se persiguen, lo cual tiene valor para mejorar resultados, por ejemplo de bienestar (capacidades). Además permite un mejor conocimiento de la realidad.

Por último, la participación tiene valor constructivo en cuanto a que puede generar nueva información y reflexión crítica sobre valores, de forma que ayuda a las personas a formarse y generar nuevos valores y cambios en la percepción de lo que valoran. Estos valores también pueden referirse a dimensiones colectivas tales como la tolerancia, la equidad social y la solidaridad. De esta forma, también se manifiesta la dimensión colectiva del valor de la participación para generar valores en torno a los que un colectivo se puede organizar, tal como el respeto y responsabilidad hacia los demás.

## **CASO DE ESTUDIO: PROYECTO DE MEJORAS SOCIOEDUCATIVAS EN 6 COMUNIDADES RURALES DEL MUNICIPIO DE SANTA TERESA, CARAZO. NICARAGUA**

En el año 2007 la organización contraparte Fundación Nicaragüense Pro desarrollo Comunitario Integral (FUNDECI) presenta a ASF-España un posible proyecto en el sector educativo del Municipio de Santa Teresa, ubicado en la región de Carazo, en el Sur de Nicaragua. Previamente en el período 2004-2006, la Alcaldía del municipio junto con otras instituciones y organismos había llevado a cabo consultas en las comunidades, realizando un Diagnóstico Social. La petición de mejora de los centros escolares, muy deteriorados, fue recurrente en los talleres que se realizaron en las comunidades rurales. Nuevos talleres realizados en el 2006 confirmaban esta preocupación por parte de la población por lo que ASF consideró adecuado realizar la identificación del proyecto.

Concretamente el proyecto abarca las comunidades rurales de Calishuate, La Piñuela, Los Gómez, San José de Gracia, el Sol y Los Encuentros, que han sido seleccionadas, además de por sus problemáticas en el ámbito educativo, por sus características y problemáticas similares en cuanto a la misma área de localización geográfica, difícil acceso y núcleos rurales donde la principal actividad laboral y económica es la agricultura. Cabe destacar que el actual gobierno del Frente Sandinista de Liberación Nacional (FSLN) ha creado la figura del Gabinete del Poder Ciudadano (GPC) que tiene presencia en todas las comunidades con el fin de que estén organizadas. El GPC está formado por personas de la comunidad representantes de los diferentes partidos políticos que ocupan cargos referentes a la educación, salud, género y demás aspectos requeridos para el buen funcionamiento de las comunidades, todos ellos bajo la figura de un coordinador. Bajo el marco del proyecto, en cada comunidad, se crea un Comité de Seguimiento del proyecto formado por miembros de la comunidad de base y docentes.

En particular, el proyecto se centra en sus escuelas públicas de primaria para apoyar la educación y fortalecer a la población. Se trata de que las 6 escuelas sean además de espacios apropiados para los niños, núcleos dinamizadores del desarrollo de las comunidades convirtiéndose en lugares de encuentro para padres, madres, alumnos, docentes y autoridades para la realización de actividades de interés comunitario ya que son los únicos edificios públicos existentes. A través de la actuación en la mejora de las infraestructuras de las escuelas se espera el desarrollo de las comunidades.

El proyecto desarrolla dos líneas fundamentales de trabajo: Mejora de las infraestructuras escolares existentes mediante la modalidad de autoconstrucción dotándolas de aulas, agua, electricidad, núcleos higiénicos, bibliotecas y comedores escolares con cocinas mejoradas; y una segunda línea vinculada al fortalecimiento de las comunidades a través de diversas formaciones en construcción, materia agrícola, (huertos escolares, diversificación de alimentos y curso de capacitación agropecuaria), seguridad alimentaria e higiene (manipulación de alimentos, uso de cocinas mejoradas...), fortalecimiento asociativo, gestión económica y alfabetización de adultos.

La falta de oportunidades educativas afecta a la población adulta por lo que ASF mediante convenio con el Instituto Nacional Tecnológico (INATEC) que es el organismo encargado de la formación profesional en Nicaragua, incorpora las obras de las 6 escuelas al programa de formación en construcción de INATEC, bajo la modalidad de autoconstrucción, estableciéndose como requisito que en la formación participe un porcentaje de mujeres en todas las comunidades.

En el contexto de Nicaragua, la identificación del proyecto realizada por ASF coincide con las políticas educativas y sociales a nivel nacional. Existen los programas de erradicación del analfabetismo en el país y la mejora de la alimentación infantil a través del Programa Integral de Nutrición Escolar (PINE) que impulsa el Ministerio de Educación (MINED) para proporcionar en todas las escuelas del país un almuerzo escolar. Para el buen funcionamiento del PINE el MINED crea, en todas las escuelas, la figura de los Comités de Alimentación Escolar (CAE) que están formados por 7 personas (padres y docentes) con diferentes responsabilidades. El proyecto de ASF pretende fortalecer estas iniciativas y llevarlas a las zonas rurales más desprotegidas, fortaleciendo así la gestión pública en el ámbito educativo. Es por ello que se realiza bajo convenio con el MINED, de tal forma que sean ellos los encargados de dar mantenimiento y seguimiento a las escuelas una vez finalizado el proyecto, por tratarse de sus escuelas públicas. Así como también se establece un convenio para la realización de asistencias técnicas en cuanto a la certificación de la calidad del agua de las escuelas con la

Empresa Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (ENACAL). Y pese a que no existe convenio con la Alcaldía, si que existe un compromiso por su parte para dar apoyo a la realización del proyecto.

Las ONGD implicadas en el proyecto son Arquitectos Sin Fronteras, la contraparte FUNDECI y la organización local Tierra y Vida (TYV), todas ellas tienen como principio ideológico: las personas como protagonistas de su propio desarrollo. ASF es una ONGD que defiende el derecho a un hábitat digno desde un enfoque integral y sus proyectos apoyan la educación, la salud, el saneamiento, las infraestructuras y la vivienda. Trabaja con entidades locales donde la relación será siempre en calidad de colaboración horizontal y entre sus principios de actuación se encuentra la participación. Un sector fundamental de actuación para ASF es la educación y la formación de adultos ha sido una de las constantes en sus proyectos. El componente formativo es consustancial a una gran parte de los proyectos como forma de asegurar su perdurabilidad y eficacia. Los ejes transversales de cualquier intervención de ASF son fortalecimiento comunitario apostando por apoyar y fortalecer organizaciones comunitarias existentes y en activo, tecnología apropiada, género, medio ambiente y lucha contra la pobreza.

La contraparte FUNDECI es una ONGD especializada en proyectos de fortalecimiento comunitario cuyo objetivo central es conseguir que las comunidades sean capaces de autogestionarse para llevar a cabo su propio desarrollo mediante la construcción de habilidades comunitarias.

TYV es una organización local del municipio de Santa Teresa, que está apostando por el desarrollo de capacidades de las personas desde un acompañamiento de procesos. Uno de sus objetivos centrales es el desarrollo campesino e impulsan el desarrollo productivo agropecuario a través de la agroecología y la producción orgánica en función de diversificar la parcela.

## METODOLOGÍA

La presente investigación surge de la inquietud de descubrir cómo los proyectos de infraestructuras pueden contribuir al desarrollo humano. En ese sentido, se pretende averiguar si los proyectos de infraestructuras no son un fin en sí mismos sino un medio en la medida en que las personas los perciben como una oportunidad para ampliar sus libertades en la cual quieren y pueden participar. Para ello, se define como objetivo de la investigación descubrir qué capacidades ha expandido el proyecto y qué valor ha tenido la participación de las personas en él para dicha expansión y para la agencia.

La investigación se ha realizado mediante una metodología cualitativa dado el carácter de la realidad que pretendemos observar. Se trata de acceder a las interpretaciones que las personas hacen del papel que el proyecto ha desempeñado en sus vidas cotidianas y de cómo esto ha influido en el ejercicio de su libertad. Las técnicas utilizadas han sido: *i)* la revisión de documentación secundaria; *ii)* la observación-participante, *iii)* el análisis de las evaluaciones de los talleres realizados en el proyecto según la metodología del diagnóstico rural participativo; *iv)* la realización de entrevistas semi-estructuradas. Cabe matizar que en las entrevistas se opta por no establecer una lista cerrada de capacidades sobre las que preguntar, tal como Sen plantea. No obstante se habían dispuesto una serie de dimensiones básicas sobre las que preguntar en el caso de que el entrevistado no mencionara nada al respecto.

Para el diseño de la metodología y sistematización de la información, junto al paradigma interpretativista ha sido fundamental la revisión del análisis de los estudios de caso de Oxfam que hace *Sabine Alkire (2002)* con el objetivo de demostrar que puede aportar el enfoque de capacidades a las otras metodologías existentes en el ámbito de la evaluación de las actividades de desarrollo. Además, en el diseño también se ha tenido en cuenta los sesgos que se pueden generar en la recogida de datos, tanto por la interpretación occidental del investigador de la cosmovisión de las comunidades como por la percepción que tengan los informantes respecto a la condición como “extranjero” del investigador.

La recogida de datos se ha llevado a cabo en las 6 comunidades donde se ha desarrollado el proyecto, seleccionadas por sus características y problemáticas similares. No obstante, el período de inmersión en terreno permitió captar algunos matices que diferenciaban la realidad de las comunidades como era su cercanía o alejamiento del núcleo urbano, el tamaño de su población, el grado de desarrollo del proyecto o el nivel de

implicación de la gente en él. Todas estas cuestiones claramente han condicionado las oportunidades abiertas por el desarrollo del proyecto tal y como se discute posteriormente. Cabe puntualizar que la investigación se ha realizado en terreno durante los cuatro últimos meses de ejecución del proyecto según la programación del cronograma inicial, pero posteriormente el proyecto se ha ampliado seis meses más, estando actualmente finalizado

Los informantes clave se han seleccionado bajo el criterio de pluralidad que pretendía recoger las interpretaciones de los diferentes perfiles de personas vinculadas al proyecto. Todo ello con la intención de: *i*) percibir el mayor abanico de conjuntos de capacidades; *ii*) contrastar las percepciones que tienen los diferentes grupos de personas implicadas respecto a la incidencia que el proyecto ha tenido en las 6 comunidades rurales. Este criterio se fundamenta en la metodología de Alkire. En dicha metodología se pregunta a los diferentes grupos de actores implicados para obtener una información plural respecto a la valoración de los cambios en las capacidades generados por los proyectos analizados.

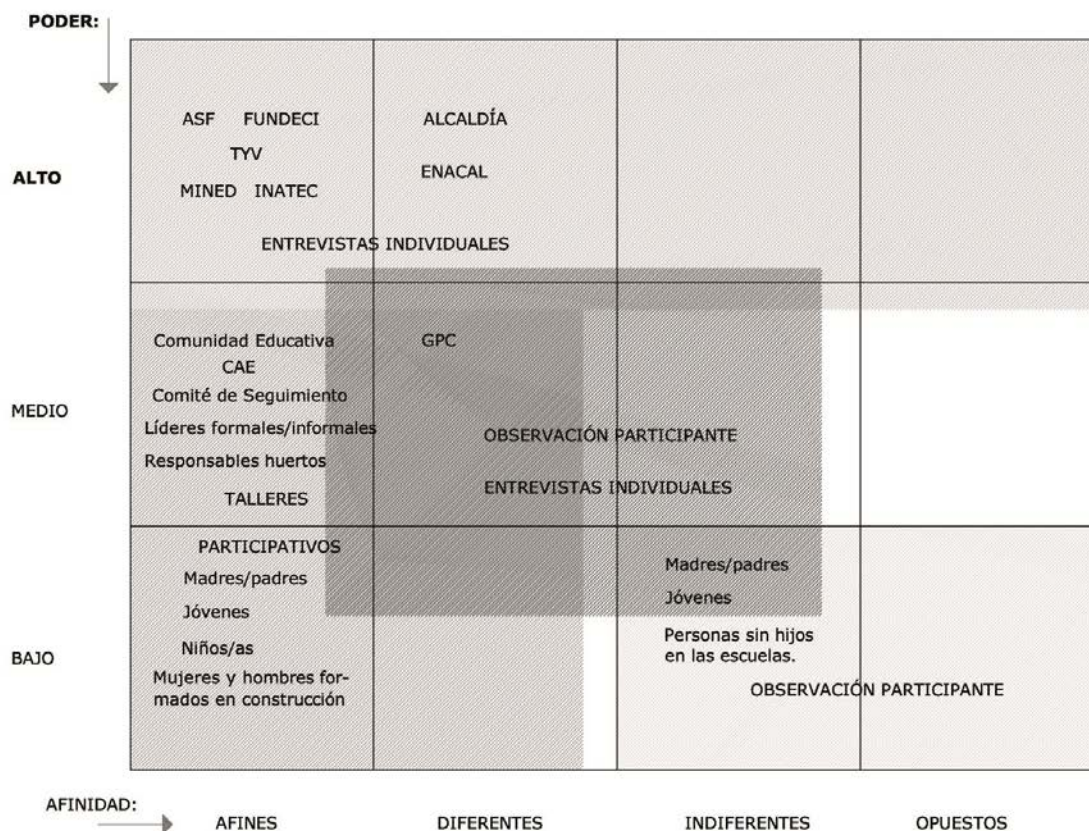
Finalmente los perfiles definidos se han clasificado en tres grupos. Estos grupos se especifican en la siguiente tabla:

**Tabla 1.-** Grupo de actores identificados. (Elaboración propia)

<b>COMUNIDAD DE BASE</b>	Grupos organizados	Profesoras/es y directoras/es de las escuelas, Miembros del CAE + responsable del huerto escolar, Miembros del Comité de Seguimiento del Proyecto, Miembros del GPC, líderes formales e informales.
	Grupos no organizados	Padres y madres, jóvenes, niños/as, hombres y mujeres participantes en la autoconstrucción.
<b>ONGD y ASOCIACIONES LOCALES TRABAJANDO EN EL PROYECTO</b>	ASF	Equipo en sede Equipo en terreno
	FUNDECI	Equipo en Managua Equipo en Santa Teresa
	TYV	Equipo en Santa Teresa Equipo en las comunidades.
<b>INSTITUCIONES PÚBLICAS VINCULADAS AL PROYECTO</b>	Con convenio en el proyecto	MINED, INATEC, ENACAL
	Sin convenio en el proyecto	Alcaldía de Santa Teresa

En el grupo “comunidad de base” se da la situación de que bajo una misma persona pueden coincidir perfiles diferentes. En el equipo de cada ONGD se han definido dos perfiles según mayor o menor presencia en terreno. La inclusión de perfiles de jóvenes y niños ha sido especialmente importante, son ellos los destinatarios directos del proyecto. La distinción de un perfil de mujeres responde a la inclusión de un criterio de género en el análisis.

Por último, los resultados de la investigación se discuten, argumentan y contrastan a través de una triangulación de la información cualitativa obtenida. Ésta combina la aplicación de las diferentes técnicas cualitativas con una pluralidad de actores vinculados al proyecto. Para garantizar una adecuada cobertura de sus diferentes posiciones se emplea la herramienta del Mapa Social, que los ordena según su grado de afinidad y poder (*Ganuza et al., 2010*). En la siguiente figura se ilustra la combinación de técnicas de investigación en cada uno de los espacios del Mapa Social:



**Figura 1.-** Matriz de posición de los actores del proyecto según afinidad y “poder” y técnicas de investigación utilizadas. (Elaboración propia)

Dada la existencia de grupos con diferente nivel de poder y afinidad se han usado técnicas diferentes y complementarias, además, la combinación de diferentes técnicas con un mismo grupo ha permitido contrastar las respuestas con mayor precisión y conseguir triangular la información desde diferentes puntos de vista y situaciones. Esto ha sido especialmente relevante en el interior de las propias comunidades donde se han identificado importantes diferencias en los niveles de afinidad y poder.

## RESULTADOS

Para hacer más operativo el análisis y ayudar a organizar las evidencias en función del marco teórico, la investigación se ha estructurado en dos hipótesis. A continuación planteamos la discusión de los resultados de acuerdo a dichas hipótesis.

### 1. El proyecto está contribuyendo a desarrollar capacidades de las personas que van más allá de los aspectos puramente constructivos.

En la línea del planteamiento de Amartya Sen de desarrollo como libertad, un docente de Los Encuentros destaca que “desde ahora las personas van a tener más oportunidades, libertad, saber seleccionar, elegir donde le va mejor, desarrollarse pues.” Esta visión es reiterada en todas las comunidades por los distintos miembros. Por ejemplo, afirman que “nosotros los jóvenes, algún día tendremos niños y entonces esa nueva generación se

*empaparé de este proyecto porque ya no tendrán que viajar para estudiar.*” (Comunidad Calishuate, idea repetida 8 veces). La educación aparece así como una aspiración clara en el horizonte de las comunidades.

Ante el abanico de capacidades que las personas interpretan, la idea que primero nombran en todas las comunidades es el valor que tiene el acceso a nuevas infraestructuras en sí mismo, para la mejora de sus instalaciones educativas. Así en San José afirman:

*“Esta construcción antes no estaba, se estaba necesitando porque no había sitio por la falta de aulas y eso va a ser un progreso para la comunidad y el comedor un progreso más, porque los niños agarran el platito y lo tienen en la mano de pie pero ya teniendo el comedor ya comen ellos más tranquilos, formalmente y en mejores condiciones.”* (Agricultor, idea repetida en todas las comunidades)

Pero tras esta idea, argumentan una visión más amplia de la oportunidad que suponen estas infraestructuras como medio, tal que el acceso a infraestructuras se convierte en un instrumento para el desarrollo de un conjunto de capacidades vinculadas a las dimensiones de la educación, la formación, el trabajo e ingresos, la salud y las relaciones de convivencia que a continuación se exponen.

### **En relación a la educación y la formación.**

Las personas destacan la oportunidad que han supuesto las nuevas infraestructuras para que niños y adultos tengan **acceso a una mayor y mejor educación** reglada en su propia comunidad y en un ambiente adecuado, que a su vez se convierte en elemento de motivación para superarse. Por ejemplo, en San José expresan: *“La construcción va a dar respuesta a atender primaria y secundaria en un solo turno. Si cada grupo tiene su aula, su organización va a ser adecuada. Por tanto va a mejorar la calidad de su educación.”* (Docente, idea repetida 7 veces) y en las comunidades más alejadas del núcleo urbano y con accesos difíciles manifiestan: *“Ya va a ser más fácil el estudio, piensan poner hasta tercer grado de secundaria y sería una gran cosa porque aquí no hay secundaria. A mí me da pesar que los niños salen de primaria y ahí se quedan por no viajar a pie cruzando ríos y montes. A veces es hasta peligroso.”* (Madres La Piñuela y Los Gómez). En relación a esto, la localización geográfica aparecía como un factor limitante del acceso a la educación que ahora en cierto modo se contrapesa.

En cuanto a la motivación 15 de las personas entrevistadas destacan ideas similares a esta: *“Los niños se sienten más motivados, alegres, viendo una escuela bonita viene a darles oportunidades para que no se deserten de la escuela, van a decir ‘cómo voy a despreciar si en mi comunidad está, tengo que aprovechar,’ un deseo de superación para ellos.”* (Docente el Sol)

Junto a la construcción de infraestructuras, las organizaciones explican que el desarrollo del proyecto va acompañado del fortalecimiento comunitario mediante la realización de talleres y formaciones técnicas que han facilitado el **acceso a información y conocimiento** en diferentes ámbitos. Al respecto expresan: *“Pienso que la manera que se está llevando el proyecto, no es sólo la obra de la escuela, existe otro tema que es más desafiante, el hacer llegar información a la gente.”* (Miembro TYV) y también: *“Además de estar construyendo están aportando nuevos conocimientos para dar uso a la construcción, necesitamos que la gente esté consciente.”* (Madre comunidad San José). También se valora la inclusión de los niños en las diferentes formaciones, facilitando la equidad de oportunidades y la sostenibilidad de las acciones. Referente a las formaciones en higiene y fortalecimiento asociativo exponen: *“Lo más interesante es como desde los niños ya deben de dar algún tipo de contribución en esto, nada mejor como voz de la conciencia que tú propio hijo.”* (Miembro TYV) y: *“Fue interesante, aprendí de los problemas de la comunidad, así tener una visión para aportar ideas. Ahorita ya sé y lo llevaré de conocimiento a mis padres.”* (Niño Comunidad Calishuate)

Pero no sólo adquieren conocimiento las comunidades sino también las organizaciones, tal como expresa un miembro de TYV: *“Es una experiencia más, donde profesionalmente una gana mucho. Los valores agregados para la institución y para mí son importantes, experiencia, aprender, coherencia.”*

Las comunidades han valorado especialmente el acceso a formaciones técnicas en su comunidad, matizando la repercusión de ello para la distribución equitativa de las oportunidades, condicionada por los limitantes geográficos y económicos. Por ejemplo, un joven formado en construcción expresa que *“con esto de la construcción bastantes jóvenes estamos aprendiendo, difícil hacer ese estudio en el municipio de Jinotepe, a veces uno no tiene dinero para el transporte”* y en todas las escuelas afirman: *“El curso de capacitación*



*agropecuaria, muy bueno ese estudio. Se puede profundizar a mantener un curso permanente, una oferta para el joven que sale de primaria, tenemos la secundaria pero también tenemos la parte técnica para seguir formándose en su comunidad.”* (Director escuela Los Gómez)

Además, un aspecto muy destacado por todos los actores es la modalidad elegida para facilitar el conocimiento en cuanto al “aprender haciendo” que permite que las personas adquieran habilidades combinando teoría y práctica. Por ejemplo, las organizaciones destacan: *“El modelo de autoconstrucción es super interesante porque las personas pueden poner en práctica sus habilidades, es una buena manera de combinar las experiencias que tenía la gente con el conocimiento que van aprendiendo. No sólo es aprender teoría sino que es partir de la práctica e ir construyendo.”* (Coordinadora TYV) y en las evaluaciones de los talleres expresan: *“Aprendí a hacer un informe, un acta, una carta de solicitud y qué le acompaña para gestionar algo. Ya tenemos conocimiento para escribir cartas al MINED.”* (Taller los Gómez, idea repetida 10 veces)

Por último, al hilo de las evidencias expuestas también se percibe que estas habilidades y conocimientos orientan a que las personas comiencen a percibirse como protagonistas de su desarrollo. Por ejemplo, los jóvenes participantes en las formaciones expresan que *“estoy aprendiendo construcción porque quisiera saber hasta dónde soy capaz de llegar y qué es lo que puedo hacer.”* (Mujer capacitada en obra) y: *“Mi papá está cultivando huerto en casa, antes no teníamos. Yo le he explicado lo que aprendí en el taller y ahora yo, mi papá y mi hermano hemos plantado tomate y chiltoma.”* (Niño Comunidad la Piñuela).

### **En relación al trabajo e ingresos.**

Las personas puntualizan el valor instrumental de la construcción de infraestructuras y el acceso al conocimiento para mejorar distintos aspectos de sus vidas, destacándose las **mayores oportunidades en el ámbito laboral** y por tanto **una mejora en su economía**. Al respecto, en todas las comunidades expresan la siguiente idea:

*“Los muchachos en la autoconstrucción estudian y trabajan, son conscientes de que están aprendiendo algo que les va a servir en la vida, una oportunidad para trabajar en su propia comunidad o en otras, porque van a salir con su título y más adelante pueden seguir profesionalizándose porque este primer paso les va a motivar a seguir adelante.”* (Docente de San José).

Un agricultor afirma: *“Esa especialidad que están aprendiendo es una gran oportunidad que antes no teníamos. Ya terminado este trabajo pueden comprometerse ellos con un trabajo de obra y cobrar, ya te garantizas otro tipo de trabajo porque el campo es duro, una nueva fuente de ingresos.”* (Comunidad San José) y un joven capacitado expone: *“Me sirve lo que estoy aprendiendo, tal vez más adelante pueda tener algún conecte con alguien que sepa construcción y entonces ahí trabajo yo también en la construcción o ya puedo hacer mi casa y me ahorro dinero, aquí la mano de obra es cara. Unas puertas que se abren para nosotros.”* (Comunidad Calishuate).

En cuanto a la construcción, la forma de trabajo tiene una vertiente de inclusión de género valorada por las mujeres. Al respecto en San José afirman: *“La muchacha capacitada en construcción ha adquirido muy buenos conocimientos, trabaja lo mismo que los varones, es un ejemplo para la comunidad porque todavía se ve que las cosas de los varones no las pueden hacer las mujeres.”* (Representante de la mujer en el GPC). No obstante, los valores sociales mantenidos a lo largo de la historia en torno a la mujer destacan como barrera para mejorar las relaciones de género equitativas. Concretamente una mujer formada en construcción expone: *“La capacitación nos sirve, pero más a los varones porque aquí la construcción se da sólo en varones, a ellos rápido les dan trabajo mientras que una mujer en construcción se mira rara.”*

Para finalizar, en todas las comunidades los distintos actores destacan la **oportunidad para mejorar las condiciones de trabajo de las madres** que ha supuesto la construcción de las cocinas escolares. Las madres destacan las ventajas que supone preparar el almuerzo escolar en la escuela y no en sus casas: *“Una tiene que cocinar en su hogar, cargar la comida en la cabeza hasta la escuela. Hay mamás que viven en el otro lado del río y tienen que pasarlo cargando el alimento ya hecho para traerlo a la escuela, mientras que en la cocina de la escuela ya sería más fácil cocinar y ya no anda uno cargando en el camino.”* (Madre La Piñuela)

## En cuanto a la mejora de la salud.

A través de la doble vertiente del proyecto como infraestructura y adquisición de información las personas perciben la **capacidad de llevar una vida sana**. En relación a las formaciones en higiene y seguridad alimentaria en el Sol afirman: *“Ahora que ya hay agua en la escuela vamos a aplicar hábitos de higiene y los servicios higiénicos son importantes porque era hasta peligroso cuando antes no se tapaban las letrinas.”* (Madre, idea repetida 6 veces) y en Calishuate destacan:

*“Se está cuidando la calidad de la comida, nos han dado capacitaciones sobre alimentación empleando los recursos de la comunidad y tiene mejor beneficio en nutrición de lo que comemos a diario. Se puede implementar ya estando instalado el comedor. Una alimentación sana que en mi tiempo no tuvimos y ahora las madres lo tenemos que valorar.”* (Miembro del CAE)

Además, los distintos actores destacan que esta capacidad es instrumental para mejorar el rendimiento escolar y la libertad de acceso a la educación. Al respecto, expresan: *“Con el huerto escolar lógico que hay un cambio para dar al niño una dieta diversificada. Mal nutrido no tiene capacidad para captar sus conocimientos, no está atento porque le duele la barriga, necesita nutrirse para tener buen desarrollo y mejor rendimiento escolar. Van a ser mejores personas, mejores profesionales.”* (Responsable huerto El Sol)

## Mejorando las relaciones de convivencia.

Por último, junto a las libertades ya expuestas, también han percibido una **mejora de las relaciones de convivencia**. Concretamente en la comunidad con mayores conflictos destacan la importancia de la construcción de espacios nuevos de convivencia alrededor de las cocinas escolares para evitarlos:

*“Cuando me toca cocinar en casa el almuerzo escolar, le doy al profesor lo que se paga de mes de agua y la agarro de la escuela pero a la gente les parece que yo no ayudo al profesor y dicen que agarro el agua para mi hija. Yo salgo colorada mientras que cocinando aquí ya la gente poco nos va a chismear porque tenemos derecho de agarrar el agua porque es de la escuela.”* (Madre comunidad Los Gómez)

Además, cabe destacar que todos los actores manifiestan la oportunidad que supone la apertura de la escuela a la comunidad a través de las nuevas infraestructuras para **generar procesos de socialización** en torno a ellas. Las organizaciones destacan: *“Cuando me compartieron este proyecto con estos locales multiusos, para mí es la oportunidad de trascender de un modelo tradicionalista de educación a un modelo más abierto donde la gente se relacione con lo que hay en la escuela, el proyecto ofrece este tipo de cosas.”* (Coordinadora TYV)

En las comunidades expresan que *“el comedor es algo positivo que ya se está viviendo para compartir las relaciones interpersonales, aquí nos reunimos, cosa con la que no contábamos antes.”* (Madre La Piñuela) y: *“Ahora este comedor no es sólo para la escuela, es para todos. A través de que los niños lo usan lo usamos los padres, antes no teníamos un lugar tan adecuado.”* (Madre comunidad del Sol). Sin embargo, de forma puntual en El Sol y San José existen opiniones encontradas entre docentes y miembros de la comunidad al respecto. Concretamente, expresan que *“esta construcción da apertura para que sea accesible a las reuniones de los grupos de la comunidad, no sólo para los estudiantes sino para las personas que necesitan las infraestructuras.”* (Docente) pero también: *“El comedor es un beneficio para los niños y también para los adultos porque para cualquier capacitación le podemos dar uso, ojalá que se pueda. Dicen las profesoras que la directora no quería que se usara una vez que había un taller.”* (Madre)

En relación a estas opiniones contrapuestas se pone de manifiesto la existencia de factores institucionales y políticos que impiden el acceso equitativo a las oportunidades y por tanto el desarrollo de las capacidades de los diferentes grupos. Concretamente en San José expresan: *“A nosotros no nos invitan, siempre invitan a los mismos, los del CAE son los mismos ellos, los del GPC son los mismos ellos, todo gira alrededor de ellos y a nosotros nos tienen excluidos.”* (Madre) y las organizaciones explicitan sus dudas acerca de los sesgos de la participación en el proyecto ocasionados por las relaciones de poder y jerarquías tradicionales (líderes) existentes en las comunidades: *“El círculo de maestros, directores, sólo invitan a sus más allegados en la escuela, las madres no sé si más les conviene pero como que se limitan a invitar a cierta parte de la población y no invitan a toda la comunidad en general.”* (Trabajadora social FUNDECI)

## 2. La inclusión de mecanismos de participación en el desarrollo del proyecto facilita la expansión de las capacidades y fortalece a las personas para el ejercicio de la agencia.

Junto a las capacidades ya mencionadas, también surgen evidencias del valor que ha tenido la participación de las personas para el desarrollo de éstas y para las dimensiones de la agencia, que a continuación se van a desarrollar.

### Participación en el proyecto y desarrollo de capacidades de participación.

A través de las interpretaciones de los distintos actores respecto a cómo se desarrolló el origen del proyecto, se destaca la participación de las personas en la definición de su objetivo. Esta participación tiene valor intrínseco e instrumental en cuanto a la **toma de decisiones** ya que ello ha influido en que las personas lo sientan propio, algo en lo que se quieren involucrar porque ellos lo han elegido y **tiene que ver con sus vidas**. Al respecto manifiestan: “*Se está trabajando en lo que los mismos padres de familia propusimos, encontramos lo que necesitamos. El proyecto se ha acoplado a nosotros, sentimos que es nuestro, somos todos, unidos. Las personas participan por eso.*” (Madre Comité Seguimiento el Sol, idea repetida 10 veces) y también que:

*“El proyecto fue originado de la comunidad, fue trabajo de la comunidad para gestionar, cartas a la alcaldía para que hiciera trámites con el MINED, estancias superiores y así hasta que se consiguió. No es un proyecto extraño, ya traían de años ese sueño, por lo tanto eso me imagino que debe de estar la motivación de que participen.”* (Docente de la Piñuela, idea repetida en 3 comunidades)

Sin embargo, cabe matizar que también existen evidencias de que no todas las personas se han identificado con el proyecto y participaron en el origen, especialmente en aquellas comunidades donde se perciben ciertas relaciones de poder y condicionantes políticos. En San José expresan que “*es cierto que muchos padres no se animan porque dicen que el beneficio es para los del colegio, dicen ‘viene ese proyecto ¿y qué? para que vamos a ir, que locura estar gastando tiempo porque en todo caso es la directora la que va a progresar’.*” (Joven, idea repetida por 4 personas). Y en los Encuentros un docente explica: “*Como parte del diagnóstico se dio participación pero más que todo se realizó con algunas personas, una reunión con todos los padres no se dio. A los inicios hubo esa influencia que se suponía que el proyecto era traído por el GPC como tal, no sé si eso ha afectado en la participación.*”

En cuanto al desarrollo del proyecto, la participación de las personas en sus diversas actividades ha tenido valor intrínseco e instrumental en cuanto al **desarrollo de capacidades de participación**. Concretamente los actores han identificado un conjunto de capacidades que se han desarrollado como fruto de su participación en el proyecto y que amplían su libertad para ejercer como agentes en los diferentes ámbitos de sus vidas. Tal y como afirma Deneulin (2010) para poder participar las personas requieren la capacidad para hacerlo.

A este respecto, las organizaciones destacan la **libertad de expresión**. Un miembro de TYV expresa que “*la manera que se está llevando el proyecto está generando una oportunidad de comunicación porque ya la libertad de que fue discutido hasta con el niño de primaria que a veces con el padre no platica nada*” y la coordinadora de ASF-Nicaragua explica:

*“En el Sol existe una situación de liderazgo, es interesante haber dado voz a la comunidad y no sólo al líder. En Los Gómez tienen mucho conflicto con el MINED y en el proyecto se han enfrentado varias veces, eso puede ser positivo. Si tienen inconformidades que nunca se hablan es mejor levantarlas y que se peleen pero que por lo menos se digan las cosas.”*

También, las personas de la comunidad expresan en los talleres: “*Fue bonito el trabajo en conjunto en cuanto a la comunicación y compartir ideas.*” (Comunidad Los Gómez) y: “*La capacitación ayuda a desarrollarse como persona y así saber expresarse y hablar con cualquiera.*” (Madre del Sol)

Además, la participación en la doble vertiente del proyecto como formación y construcción también es valorada por los actores como medio para adquirir **libertad para gestionar proyectos**. En la Piñuela destacan que “*las personas que estamos involucradas en el proyecto nos hemos coordinado para hacer el trabajo y cuando se marchó la ingeniera vimos que no era necesario contratar a otra ingeniera para terminar porque ya teníamos la capacidad de dirigir y supervisar un proyecto.*” (Coordinador GPC) y los miembros de las organizaciones manifiestan: “*Ahora les va a servir a ellos como comunidad para buscar cómo gestionar sus*

*propios proyectos, les da oportunidades para que sean gestores de su propia situación educativa y de todo el que hacer de la comunidad.” Sin embargo, en las comunidades con conflictos, problemas de liderazgo, falta de unión y herencia cultural de falta de participación, los actores puntualizan las dificultades que ello supone para que gestionen proyectos coordinadamente. Por ejemplo, explican que “como limitante hay factores históricos, a veces la gente espera directrices y eso es un condicionante negativo.” (Coordinador FUNDECI, idea repetida 5 veces) y: “En la comunidad hay grupos con un problema de competencia, todos entran en choque, no se entienden y van actuando sin lógica, cada quien por su grupo. Todavía manejan situaciones tradicionales de las épocas patriarcales donde el jefe es el que manda y alrededor de él todo el mundo gira.” (Director Los Gómez). En Los Encuentros un docente expresa: “Ha habido muchos malos entendidos, a lo mejor eso es el problema de la participación de los padres, cada quien ha interpretado las cosas a su modo de ver las cosas.”*

Asimismo, la organización contraparte manifiesta que “nuestro principal logro es que ya tenemos un equipo de promotoría para cualquier otro proyecto en la zona.” (Coordinador FUNDECI) y la comunidad educativa destaca el fortalecimiento de sus programas: “El comedor con la cocina se estaba necesitando porque el principio del PINE es que se elabore la comida en la escuela, pero nosotros por falta de cocina se ha llevado a cabo en las casas. Aquí vamos a implementar correctamente el PINE, toda mejora que viene para la escuela mejora al sistema educativo.” (Directora escuelas Calishuate y Los Encuentros)

En general, la participación en las distintas componentes del proyecto ha sido valorada como el medio para **unir a la comunidad y reforzar el sentir de colectividad**. Concretamente destacan que “en las comunidades donde están construyendo están ayudando a la comunidad entera, ahí se cría ya el ayudar y aportad vos lo que podéis para que lo hagamos en conjunto.” (Coordinador La Piñuela). En las evaluaciones de los talleres, en la comunidad de San José expresan: “Me gustó más la parte donde trabajamos en grupo, con libertad de participación en lo que se hablaba, en el dibujo, en pintar, se aprende a trabajar en grupo.” (Idea repetida en todas las comunidades) y en la Piñuela afirman: “Nos hemos podido reunir, porque usted sabe, un cerebro piensa una cosa, otro otra opinión y entre varios se solucionan las cosas.” (Madre)

Además, también las organizaciones e instituciones destacan el proyecto como oportunidad para trabajar conjuntamente que les facilita la **libertad para interactuar**. Asimismo expresan: “Las organizaciones hemos desarrollado destrezas entre todos, nos hemos coordinado, reunido cada mes, tratando poner nuestros mejores esfuerzos y sinergias.” (Trabajadora social FUNDECI). Sin embargo, en la comunidad más conflictiva hacia el proyecto, contradicen esta opinión: “Faltó coordinación de trabajo, definir funciones y llegar a un consenso de ejecución de proyecto.” (Director Los Gómez) y las organizaciones destacan que la falta de implicación del MINED y la debilidad de sus estructuras organizativas ha repercutido en la calidad de las coordinaciones.

Por último, matizar que esta libertad para interactuar es valorada por las organizaciones como capacidad instrumental que favorece la **libertad para establecer alianzas** con otras instituciones. Por ejemplo, expresan: “Para nosotros el proyecto se convierte en la oportunidad de hacer algo más sólido con las escuelas, hasta ahora no habíamos trabajado con estudiantes tan de lleno.” (Miembro TYV) y también que: “Nosotros tenemos interés en el curso agropecuario porque necesitamos que el MINED conozca otras propuestas, si lo logramos estaríamos aportando a los procesos educativos del MINED”. (Coordinadora TYV)

### **Agencia, valores, autoestima y empoderamiento.**

Otro aspecto muy valorado en torno a la participación en los talleres y formaciones técnicas es la oportunidad que ha supuesto para el intercambio de experiencias cada uno aportando sus ideas. Concretamente, en todas las comunidades destacan que “el taller fue un intercambio de experiencias en grupo dando cada uno su opinión, pensamos, nos ayudamos y todo lo poníamos en marcha.” (Taller San José) y: “La capacitación fue un ejercicio bonito, haciendo pensar la mente, útil porque nos ayuda a conocer más nuestra comunidad para darnos cuenta de lo bueno y de lo malo y que lo bueno nos ayude a mejorar lo malo.” (Taller Los Encuentros)

A través de este intercambio de experiencias, se percibe tanto el valor instrumental de la participación ya que las personas adquieren un **mejor conocimiento de su realidad** y habilidades, como el valor intrínseco en cuanto al **proceso de reflexión** que se genera, que además, está asentando las bases **para que reconozcan las cosas que pueden hacer** para generar un cambio con las nuevas habilidades adquiridas y **comiencen a plantearse planes de acción**. Por ejemplo dicen que, “tenemos que transmitir la educación de los huertos

escolares a los hogares y hacer un balance de qué se necesita para la familia y qué para aportar al huerto escolar.” (Taller Calishutate, idea repetida en todas las comunidades) y: “Crear grupos organizados para ir gestionando con los organismos, hacer cartas al alcalde, gobierno para que sepan los problemas que están pasando con el CAE.” (Taller Los Encuentros)

También, el intercambio de experiencias e informaciones mediante la participación en los talleres tiene valor constructivo en torno a que **se generan nuevos valores**, por ejemplo, expresan que “*aporta nuevas opciones en lo que se está trabajando con niños, en hacerles la mentalidad de que se vayan a desarrollar en un ambiente social, con más valores en la escuela, el respeto, la solidaridad, la colaboración.*” (Docente La Piñuela, idea repetida 8 veces) y también que: “*Se convoca a los padres, que planteen lo que quieren, lo que no quieren, lo que pueden, o que no, se procura que no terminen discutiendo, que todos respetemos la opinión de cada quien.*” (Joven San José). Así como, en último término, estos valores van a colaborar a la sostenibilidad del proyecto a través de la valoración y respeto hacia el trabajo realizado, tal como expresan en la siguiente idea: “*Los muchachos están aprendiendo, aportando, esforzándose, haciendo con sus propias manos lo que va a ser útil para sus hijos en el futuro y les dicen ‘ustedes van a estudiar aquí, este trabajo nosotros lo hicimos, ustedes tienen que cuidar de ello porque es parte de nuestro esfuerzo también’.*” (Madre la Piñuela)

Pero además, con valor constructivo, también se producen **cambios en la percepción de lo que valoran**, abren la mente para ampliar sus libertades. Al respecto destacan: “*A mí me ha gustado andar ahí, el cambio de ideas, uno abre la mente para superarse.*” (Madre tesorera CAE, Los Gómez) y en la comunidad del Sol explican el cambio de actitud de los jóvenes participantes en la construcción: “*Al principio ellos no lo querían porque tomaban como un salario la beca y después llegaron a entender que lo importante era el aprendizaje y muchísimos buscando lugar para integrarse. Quieren seguir estudiando, para quizá el día de mañana ser ellos los capacitadores de INATEC.*” (Madre, idea repetida 5 veces). Además, en todas las comunidades destacan el cambio respecto la percepción del CAE. La coordinadora de TYV explica que “*el CAE tenía un rol muy pasivo, en las comunidades decían que vienen las cosas y el comité no se entera*” y las madres en los talleres expresan: “*Me gustó, no conocía el CAE y ahora ya sé cuáles son sus funciones, estábamos haciendo mal la programación de la comida, ahora aprendimos a valorar su importancia.*”

En torno a los aspectos ya mencionados, cabe destacar la incidencia de la participación en el **fortalecimiento de la autoestima y motivación de las personas**, poniéndose de manifiesto su valor intrínseco en cuanto al **empoderamiento**. La coordinadora de ASF-Nicaragua explica: “*Al principio, los muchachos de la construcción a los supervisores de obra nos veían con miedo pero después que vieron que construían con calidad porque tenían un formador, ya se rompió este esquema. A la entrega de certificados sentían el orgullo de ser capacitados, se sentían elegidos en la comunidad.*” En las comunidades expresan: “*Nos sentimos orgullosos de que fuimos nosotros la comunidad los que construimos.*” (Comunidad la Piñuela, idea repetida 5 veces) y: “*Los talleres nos están ayudando bastante, estábamos como decaídos, ahora nos sentimos con fuerza, mis hijos si los echamos a andar siguen caminando.*” (Comunidad Calishuate, idea repetida en 2 comunidades)

Así pues, a través de lo expuesto se percibe que **el acceso a infraestructuras y al conocimiento mediante la participación parece haber contribuido a que las personas comiencen a ejercer su agencia** más allá del proyecto. Al respecto, la trabajadora social de FUNDECI explica:

“*Con el taller de elaboración de cartas, las mamás del Sol se han motivado a hacer cartas. Ya le han hecho una al director de FUNDECI para solicitar si les podía facilitar capacitaciones sobre elaboración de alimentos porque quieren tener su certificado para después vender su trabajo. Cuando hacen un evento hacer ellas la comida o salir a solicitar un trabajo en un restaurante de cocinera, estaban motivadas.*”

Los docentes expresan: “*Ahora que tenemos buenas condiciones para el próximo año tenemos proyectado abrir nuevas plazas de trabajo para los profesores y arrancar con la secundaria de nuevo, al menos en la modalidad de los sábados.*” (Director Los Gómez) y en San José manifiestan que “*el agua es una dificultad que tenemos en el centro. Estamos en fase de estudio, gestionando con ASF y ENACAL que vamos a hacer con el pozo para que haya agua constante.*” (Directora escuela). De esta forma, también se manifiesta el valor instrumental de la participación en cuanto a la sostenibilidad de las acciones. Sin embargo, puntualizan: “*Pero no hay que pensar que esto va mañana, esto va poco a poco, va a ir agarrando forma, fuerza.*” (Docente comunidad el Sol) y: “*Yo creo que el proyecto para lograr todos sus objetivos necesita más tiempo, hemos dado las herramientas que ahora deben ser usadas y ojalá así sea.*” (Coordinadoras TYV y ASF-Nicaragua)

Por último, cabe matizar que también se percibe el valor instrumental de la participación para que las personas trabajen de forma colectiva y su valor constructivo. Las personas interpretan el beneficio que tiene la participación en el proyecto para la comunidad como grupo y como ello genera en algunas personas el sentido de responsabilidad hacia los demás. Al respecto, un miembro de FUNDECI expresa: *“La gente está bien consciente de lo que se está haciendo es para el beneficio de la comunidad y se han unido en beneficio de lo que se está haciendo.”* Y las madres manifiestan: *“La comunidad se ha unido con el caso del camino deteriorado, todos hemos aportado y realizado actividades para comprar las piedras y ponerlas para que entrara el camión con los materiales de la construcción.”* (Comunidad San José) y también que *“soy una madre que el día que toca mi rol voluntario ahí estoy, pierdo ese día de mi trabajo porque aquí tengo responsabilidad, hay que apoyar las cosas de la comunidad.”* (Comunidad Los Gómez, idea repetida 7 veces).

## **CONCLUSIONES**

A lo largo de la presente investigación hemos constatado como el “Proyecto de Mejoras Socioeducativas de 6 Comunidades rurales del Municipio de Santa Teresa, Carazo. Nicaragua” está contribuyendo a generar capacidades de las personas que van más allá de los aspectos puramente constructivos, convirtiéndose el acceso a infraestructuras en un instrumento para el desarrollo de un abanico más amplio de capacidades.

A través de las capacidades mostradas se pone de manifiesto su carácter plural y las interrelaciones existente entre ellas que las convierten en medio y fin para conseguir el desarrollo concebido como libertad. Destacándose, en este caso concreto, el acceso a infraestructuras y la libertad de acceso al conocimiento por su valor instrumental para la expansión de un mayor conjunto de capacidades, así como una incipiente contribución al desarrollo de la agencia más allá del proyecto.

La participación de las comunidades tanto en el diseño del objetivo del proyecto como en las actividades de formación y fortalecimiento comunitario bajo la modalidad de “aprender haciendo” ha favorecido la expansión de las capacidades de participación y ha generado reflexiones, intercambio de ideas, habilidades y destrezas en las personas para que comiencen a percibirse como agentes y protagonistas de su propio desarrollo. Además, el intercambio de experiencias e información mediante la participación genera valores en torno a los que se organizan las personas de forma individual y las comunidades como colectivo, así como favorece la autoestima y motivación de las personas.

De esta forma, el proyecto de construcción de infraestructuras es percibido como un instrumento para el desarrollo integral de las personas. Donde su fortaleza para ir más allá de las infraestructuras reside en la componente de formación, fortalecimiento comunitario y participación.

No obstante, el potencial del proyecto como instrumento de desarrollo se ha visto afectado por una serie de limitantes que restringen la expansión de las capacidades y la participación de las personas en él. Siendo las relaciones de poder existentes en las comunidades y los condicionantes políticos limitantes a considerar para que el proyecto trascienda más allá de las escuelas y determinados grupos para conseguir que se apropie de él toda la comunidad. Por esto resulta aconsejable y positivo analizar los proyectos no sólo desde la óptica de las capacidades desarrolladas sino también es importante considerar en qué circunstancias se desarrollan.

Por último, analizar el proyecto bajo el enfoque de capacidades ha permitido centrarnos en la identificación de capacidades sin las restricciones de una lista predefinida, facilitando así una amplitud de información que de otra manera hubiese sido difícil de registrar. Además, ha permitido mostrar las razones que las personas tienen para valorar estas capacidades así como las interpretaciones que hacen sobre el papel que el proyecto ha desempeñado en sus vidas. De esta forma, el enfoque de capacidades se muestra como una buena herramienta conceptual para un análisis alternativo de los proyectos de desarrollo.

## AGRADECIMIENTOS

Vaya nuestro agradecimiento a las personas de las 6 comunidades y municipio de Santa Teresa. A través de sus valoraciones hemos podido analizar cuál ha sido el papel que el proyecto ha desempeñado en sus vidas cotidianas. También agradecer a las ONGD e Instituciones públicas que nos han facilitado la investigación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alkire, S., Deneulin, S. (2010) The Human Development and Capability Approach in Deneulin, S., Lila, S. (Eds). *An Introduction to the Human Development and Capability Approach. Freedom and Agency*. London, Sterling, VA: Earthscan..
- Alkire, S. (2002) Valuing Freedoms. *Sen's Capability Approach and Poverty Reduction*. Oxford University Press.
- Boni, S., Pérez, (2000) *Construir la ciudadanía global desde la universidad*, Intermón-ISF, Barcelona.
- Corbetta, P., (2003), *Metodología y Técnicas de Investigación Social*. Madrid, McGraw Hill.
- Crocker, D., (2008), “*Sen's concepts of agency*”. Conference paper. Human Development and Capability Association. New Delhi.
- Deneulin, S. (2010) Democracy and Political Participation in Deneulin, S., Lila, S. (Eds). *An Introduction to the Human Development and Capability Approach. Freedom and Agency*. London, Sterling, VA: Earthscan
- Drydyc, J. (2008), “*How to distinguish empowerment from agency*”. Conference paper. Human Development and Capability Association. New Delhi.
- Ganuzá, E., Olivari, L., Paño, P., Buitrago, L., Lorenzana, C. (2010). La democracia en acción. Una visión desde las metodologías participativas. Antígona.
- Ibrahim, S., Alkire, S. (2007). ‘Agency and empowerment: A proposal for internationally comparable indicators’. *Oxford development studies*, Vol. 35, No. 4, pp. 379-403
- Robeyns, I. (2005). “The capability Approach: a theoretical survey”, *Journal of Human Development*, vol. 6, n 1. Pp. 93-129.
- San Martín, R., (2003). “*La entrevista en el trabajo de campo. Observar, escuchar, comparar y escribir: la práctica de la investigación cualitativa*” en *Revista de antropología social*. Núm. 9, pp. 105-126.
- Sen, A. (1999), *Development as freedom*. Oxford University Press.
- Vallés, M.S., (1997). *Técnicas cualitativas de investigación social. Reflexión metodológica y práctica profesional*. Madrid, Síntesis.

# FORMACIÓN EN COMPETENCIAS EN INVESTIGACIÓN CUALITATIVA: UN INSTRUMENTO PARA IMPLEMENTAR PROYECTOS DE DESARROLLO

*Línea Temática III. Investigación y Compromiso Social.*

*Cristina Moreno Mulet<sup>1</sup>, Andreu Bover Bover<sup>2</sup>, Margalida Miró Bonet<sup>3</sup>, Rosa Miró Bonet<sup>4</sup>, Miriam Vargas Vargas<sup>5</sup> y Concha Zaforteza Lallemand<sup>6</sup>*

(1) Grup Investigació Crítica en Salut (GICS). Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat Illes Balears. UIB. [cristina.moreno@uib.es](mailto:cristina.moreno@uib.es)

(2) Grup Investigació Crítica en Salut (GICS). Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat Illes Balears. UIB. [andreu.bover@uib.es](mailto:andreu.bover@uib.es)

(3) Grup Investigació Crítica en Salut (GICS). Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat Illes Balears. UIB. [mmiro@uib.es](mailto:mmiro@uib.es)

(4) Grup Investigació Crítica en Salut (GICS). Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat Illes Balears. UIB. [rosa.miro@uib.es](mailto:rosa.miro@uib.es)

(5) Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma Juan Misael Saracho. (UAJMS). [mirita\\_camilita@hotmail.com](mailto:mirita_camilita@hotmail.com)

(6) Grup Investigació Crítica en Salut (GICS). Departament d'Infermeria i Fisioteràpia. Universitat Illes Balears. UIB. [concha.zaforteza@uib.es](mailto:concha.zaforteza@uib.es)

## RESUMEN

*El Grupo de Investigación Crítica en Salud (GICS) del Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (IUNICS) juntamente a Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS) y la ONG Esperanza-Bolivia detectaron la necesidad de mejorar las competencias en investigación de docentes de la UAJMS, y técnicos de la ONG Esperanza Bolivia para poder realizar estudios de necesidades de salud e iniciar proyectos de mejora de la salud de la población de Tarija.*

*Se diseñó un programa de formación en metodología cualitativa y cuantitativa. El GICS desarrolló el taller de Investigación Cualitativa que fue financiado en el marco de la VIII Convocatoria de ayudas para proyectos de cooperación universitaria al desarrollo 2011 de la OCDS de la UIB. Participaron docentes de la UAJMS, técnicos de la ONG y profesionales del sistema sanitario de Tarija.*

*Como resultados de este programa se diseñaron 6 proyectos, 2 dirigidos a los profesionales de la salud de Tarija, 2 relacionados con las percepciones, creencias y valores en torno al diagnóstico prenatal, parto y post-parto de las comunidades indígenas, 1 dirigido a conocer las percepciones y creencias sobre la sexualidad de adolescentes y padres existentes en la cosmovisión Quechua y el último, dirigido a cuáles son los factores que influyen en la toma de decisiones para el diagnóstico oportuno sobre malaria en Yacuiba, Tarija..*

*Palabras clave: Investigación cualitativa, Cooperación Internacional, Desarrollo Sostenible, Organizaciones no gubernamentales, Cooperación Interuniversitaria.*



## **ANTECEDENTES DE LA COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA ENTRE *uajms-uib*.**

El año 2004 la Escuela de Enfermería y Fisioterapia de la UIB firmó un convenio de colaboración con la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho (UAJMS), la cual, actualmente cuenta con 10 Facultades, siendo una de ellas la Facultad de Ciencias de la Salud, conformada por las carreras de: Enfermería, Enfermería Obstetriz, Bioquímica, Químico Farmacéutica y Medicina.

La UAJMS, como institución pública de educación superior está vinculada con organismos de cooperación internacional y organizaciones sociales del Departamento de Tarija. Además, la Facultad de Ciencias de la Salud ha generado alianzas estratégicas con la Organización Panamericana y Mundial de la Salud (OPS/OMS), el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), el propio Ministerio de Salud, el Colegio de Enfermeras de Bolivia (CEB), los municipios del Departamento y algunas organizaciones sociales tales como la organización de mujeres Bartolina Sisa.

En el marco de ese convenio del año 2004 al 2010 se realizaron intercambios de alumnos y profesorado de ambas universidades de los estudios de Enfermería.

Precisa una mención especial la estancia de las residentes y docentes de la especialidad de enfermería obstétrica-ginecológica de la Unidad Docente de matronas de la UIB, ya que ayudó a la puesta en marcha en el Departamento de Tarija de una Facultad de Obstetriz, en una región donde la intervención en la salud de las mujeres durante todas las etapas vitales, especialmente durante el embarazo, parto y puerperio así como una alta prevalencia del cáncer de cuello uterino es de gran importancia. Las residentes de matronas iniciaron su colaboración en el proyecto en el año 2006 y participaron en el desarrollo del programa de formación de enfermeras especialistas en salud materno- infantil en la UAJMS. Se pusieron en marcha una serie de actividades con el objetivo de programar una formación de enfermeras obstétricas en la UAJMS, desarrollar un equipo docente de la Carrera de Enfermería de la UAJMS, desarrollar el papel autónomo de las enfermeras en los servicios de salud de Tarija y conocer el Sistema Público de Salud Español como referencia para los profesionales de salud de Tarija.

- a. Las acciones desarrolladas en el marco de dicho proyecto se encontraron orientadas a la gestión, la elaboración de protocolos y su propia formación en enfermería comunitaria
- a. Así mismo, la estancia de dos profesoras de la UAJMS en la UIB y centros sanitarios del Sistema Público de Salud durante los meses de noviembre y diciembre de 2007, facilitó el intercambio de experiencias para implementar en Tarija.

Con el objetivo de evaluar estas intervenciones y abrir nuevos espacios de colaboración, en julio del 2010, el equipo directivo de la Escuela de Enfermería y Fisioterapia de la UIB realizó una estancia en Tarija para evaluar el grado de satisfacción de los participantes en el proyecto, conocer los cambios producidos en el ámbito asistencial, docente y de investigación y elaborar un informe de cierre de ese convenio así como explorar nuevas vías de colaboración entre ambas universidades.

### **La incorporación del Grupo de Investigación Crítica en Salud (GICS) y de la ONG Esperanza Bolivia.**

El Grupo de Investigación Crítica en Salud (GICS) es un grupo de la Universitat de les Illes Balears (<http://gics.uib.es/>) integrado en el Instituto Universitario de Investigación en Ciencias de la Salud (<http://www.iunics.es/>), que lo formamos investigadoras/es, profesores y estudiantes de doctorado, del ámbito nacional e internacional, interesados/as en promover la investigación y la formación desde una mirada crítica, cuyos resultados puedan transformar y generar políticas y prácticas en salud más equitativas. La formación en metodologías críticas y cualitativas es, conjuntamente con la investigación y la transferencia, una de las estrategias fundamentales desarrolladas por el grupo, asegurando la generación de nuevo conocimiento de forma rigurosa y coherente con los valores en los que el grupo se basa.

Durante la estancia realizada en julio de 2010 por parte de las profesoras de la UIB, también miembros del GICS, se realizaron diferentes encuentros con profesionales del sistema de salud, del ámbito académico y líderes comunitarios,-con la finalidad de detectar áreas prioritarias para plantear futuras iniciativas de cooperación. Se valoró la importancia de mejorar las competencias en investigación de los docentes y

profesionales sanitarios, para así poder realizar estudios de necesidades de salud más específicos y poder emprender proyectos orientados a mejorar la salud de la población de Tarija.

En uno de estos encuentros nos pusimos en contacto con una ONG local Esperanza Bolivia manteniendo contacto con su Gerente técnica en salud, la Licenciada. Ruth Crespo, Gerente Técnico de Salud integral de la ONG Esperanza Bolivia.

Esta ONG que se fundó como agencia independiente en 1982 dispone de un equipo administrativo, de técnicos y voluntarios. Sus orígenes se sitúan en 1970 como parte de la organización Esperanza, Inc. con sede en Phoenix. Uno de los principales objetivos de Esperanza Bolivia es animar a la gente a aprender a ayudarse a sí mismos. La autosuficiencia es fomentada ofreciendo oportunidades de aprendizaje dentro de las comunidades donde prestan servicios. Desde el año 1982 Esperanza Bolivia ha participado con proyectos en varios países, como Estados Unidos, Bolivia, Nicaragua, Mozambique y México y está llevando a cabo, a través de proyectos de investigación cuantitativa, y sobretodo cualitativa, intervenciones de mejora de la atención a la población indígena orientadas al abordaje de la enfermedad de Chagas, malaria, entre otros

Los alumnos de los estudios de Enfermería de la UIB y de la especialidad de ginecología de Baleares durante su estancia en Bolivia estuvieron en estas comunidades para conocer el trabajo de dicha organización. Fruto de este contacto se presentó un proyecto enmarcado en las acciones para la educación para el desarrollo de la OCDS de la UIB que permitió la realización de un curso en la UIB en el año 2011 sobre la incorporación de metodologías de carácter cualitativo, en aquel caso de acción -participación, en las intervenciones en la comunidad. La finalidad del curso fue promover cambios de actitudes y valores, adquirir conocimientos y habilidades que contribuyeran a mejorar el desarrollo humano sostenible e introducir a los participantes en el contexto de los proyectos de acción participativa que conduzcan a acciones dirigidas al cambio social estructural. Se pretendía introducir a los participantes en proyectos que se articulan desde procesos de aprendizaje colectivo de las realidades, basados en un análisis crítico con la participación activa de los grupos implicados, y que se orientan a estimular las prácticas transformadoras y los cambios sociales. Además se intentó dar una visión multicultural a los participantes para evitar el etnocentrismo y la aplicación única de las metodologías generadas en el norte del mundo. Los proyectos de acción participativa tienen, entre sus fines, la promoción de la participación activa de los diferentes colectivos sociales en el fomento de la solidaridad y equidad entre los pueblos y en la promoción de un mejor desarrollo humano y sostenible del mundo, a partir de actividades como la docencia, la investigación y la transferencia de conocimientos.

La estancia de la profesora de la UAJMS y Gerente técnica en salud de la ONG Esperanza Bolivia Ruth Crespo y su vinculación como profesora asociada de la Facultad de Ciencias de la Salud siguieron manteniendo la fuerte relación con la UAJMS a la cual ahora se añadía una nueva entidad. Se conformaba así, un núcleo fuerte entre las dos universidades y las colaboraciones por parte de Esperanza Bolivia.

## **SITUACIÓN DE SALUD EN BOLIVIA Y TARIJA: CUESTIONES DE GÉNERO.**

*Según el Censo 2012, Bolivia cuenta con una población de 10.389.913 habitantes siendo su composición mayoritariamente urbana 62% con un 38% de la población en área rural. La población boliviana tiene predominio femenino, correspondiendo un 50.16% a mujeres y un 49.84% a varones.* Según las características de la población, dadas por la concentración y el grado de desigualdad de los ingresos en la estructura social, Bolivia es uno de los países con el más alto nivel de desigualdad en la distribución de ingresos en América Latina. El 50% de la población vive apenas con el 10% de los ingresos nacionales, mientras que la mitad más rica vive con aproximadamente el 90% de los ingresos nacionales. En términos absolutos, existen casi 3 millones de personas viviendo en condiciones de pobreza extrema (UDAPE, 2010). Estudios realizados muestran que las mujeres tienen mayor probabilidad de ser pobres, el desempleo afecta más a las mujeres, de una tasa global nacional de desempleo de 4.79%, un 5.86% corresponde a las mujeres y un 3.49% a los hombres. Cuando acceden al trabajo las mujeres ocupan puestos laborales de menor rango y remuneración. La tasa de asistencia escolar es de un 81.40% para las mujeres y de un 83.97% para los hombres, la deserción escolar afecta más al segmento femenino, entre las principales razones por las cuales las mujeres en Bolivia ven

limitado su acceso a la educación, se encuentran la realización del trabajo doméstico de las niñas en el hogar, el escaso valor atribuido a la educación de las mujeres, sobre todo en la etapa escolar, aún por su propios familiares; así como la dispersión geográfica de la mayoría de las poblaciones rurales, con problemas de interconexión entre ellas, que encuentran en las grandes distancias un obstáculo insalvable. *Bolivia está entre los países caracterizados por un elevado índice de mortalidad materna (310 muertes por 100.000 nacidos vivos en el año 2008) causada por emergencias obstétricas (hemorragias, eclampsia, sepsis puerperal, etc.) que sobrevienen como consecuencia de diversos factores, entre ellos, el embarazo adolescente y los abortos provocados durante esta etapa de vida (UDAPE, 2010).*

La ciudad de Tarija, se encuentra en el Departamento del mismo nombre, el cual se encuentra en la región sur de Bolivia. Según el Censo 2012 el departamento tiene una población de 508.757 habitantes. El sistema económico de Tarija y sus principales fuentes de ingresos lo constituyen los hidrocarburos. El sistema de ingresos originados en la explotación y producción de hidrocarburos, ha acelerado el proceso de desarrollo en sectores productivos y sociales pero, a pesar de que el departamento de Tarija tuvo el mayor índice de desarrollo humano en Bolivia para el año 2007 (PNUD, 2009), la pobreza extrema (32.8% en 2001) es mucho más alta que el promedio de Latinoamérica (12,6%), lo cual muestra que aún debe ser una zona de intervención en los proyectos de cooperación al desarrollo (UDAPE, 2010). La inversión social que realizan los municipios son una parte indispensable de la gestión pública para el logro de mejores condiciones de vida de la población. Para el año 2007 el departamento de Tarija, los municipios de Padcaya y San Lorenzo, invierten un 58,63% y 40,5%, respectivamente. En el otro extremo se encuentran los municipios de Tarija y El Puente, con porcentajes de inversión menores al 18% en el área social (FAM, 2009).

Cabe destacar que sólo el 30% de los niños terminan sus estudios de primaria y la tasa de mortalidad infantil por mil en 2008 era de 37. Ahora bien, la descentralización a nivel político que se articula en un gobierno departamental, (en España sería equivalente a las comunidades autónomas) ha contribuido a unir esfuerzos para la mejora en las condiciones de vida de la población de las regiones. En este sentido Tarija ha iniciado intervenciones para este fin como el Programa de Apoyo a Comunidades en Pobreza, el Programa de Reducción de la Mortalidad Materno Infantil, Seguro Universal de Salud Autonómico, el Programa de Apoyo Integral Nutricional y el Programa de Lucha Contra las Enfermedades Endémicas (ODM / UDAPE / PNUD, 2009).

Por otra parte, relacionado con la salud maternal, se observa que pese a que la cobertura de parto institucional en el departamento de Tarija ha aumentado lentamente-de 61,9% en 2003 a 65,8% en 2008 - su situación siempre ha sido por encima de la media nacional.

Entre los objetivos del Milenio más importantes para el Departamento de Tarija se encuentran (Montes, 2007):

- Reducir en dos tercios la tasa de mortalidad en los niños/as menores de un año entre 1990 y 2015
- Reducir en tres cuartos la tasa de mortalidad materna entre 1990 y 2015.
- Haber detenido en 2015 e iniciado la reversión la expansión del sida.
- Haber detenido en 2015 e iniciado la reversión de la incidencia de la malaria y otras enfermedades importantes.
- Disminuir a la mitad la proporción de población sin acceso sostenible a agua potable.
- Haber mejorado considerablemente, para 2020, la vida de al menos 100 millones de habitantes de tugurios

## **FASES Y OBJETIVOS DEL PROYECTO.**

Para dar respuesta a este contexto se diseñó el proyecto, titulado Valoración y detección de necesidades en salud: Desarrollo de competencias en metodología de investigación cuantitativa y cualitativa para docentes y profesionales de Tarija, Bolivia

El objetivo principal del proyecto ha sido desarrollar las competencias en investigación de personal docente de la Universidad Autónoma de Juan Misael Saracho, técnicos de la ONG Esperanza Bolivia y profesionales de salud para que se pueda realizar un diagnóstico de necesidades en salud de la población de Tarija y poner en marcha las intervenciones comunitarias más adecuadas a los problemas de salud prevalentes. Dichas competencias hacen referencia a la utilización de metodologías cuantitativas y muy especialmente, las cualitativas.

Este proyecto se realiza en tres fases. Por el momento, la primera fase, más concretamente el taller de cualitativa, es la que se presenta en esta comunicación:

1. En la primera fase que transcurrió de octubre de 2011 a septiembre del 2012, se realizaron dos acciones formativas: una de metodología cuantitativa impartida por profesorado de universidades bolivianas, fomentando así el conocimiento local y una de metodología cualitativa impartida por profesorado de la UIB. Al final de dicha formación, los beneficiarios diseñaron un proyecto de investigación que pueda concluir en un proyecto de intervención.
2. En la segunda fase, los participantes coordinados entre la ONG Esperanza Bolivia y la UAJMS pondrán en marcha los proyectos y recibirán la tutorización y el asesoramiento para su implementación por parte del profesorado de la UIB. Por una parte a nivel metodológico, y por otra parte a nivel temático. En esta segunda fase se podrían adherir profesorado experto de la UIB para cada una de las temáticas.
3. En la tercera fase, juntamente con Esperanza Bolivia y la UAJMS se evaluarían los cambios en la situación de salud de las poblaciones donde se hayan realizado las investigaciones.

Los objetivos para los participantes en el taller de metodología cualitativa realizado durante la primera fase fueron:

- Utilizar la investigación como forma de indagación para la adquisición de conocimientos y la mejora de la práctica en salud en un contexto específico.
- Adquirir habilidades prácticas básicas en la utilización de metodología cualitativa.
- Capacitar para definir problemas de investigación en salud y para elegir el diseño más apropiado.
- Adquirir competencias para redactar proyectos de investigación cualitativa
- Aumentar la competencia en la ejecución de proyectos de investigación desde la mirada cualitativa realizados en equipo.

## **METODOLOGIA Y CONTENIDOS DEL TALLER**

Previo a la realización del taller, se gestionó la activación de una Plataforma educativa virtual para la organización del curso, el seguimiento y su posterior evaluación.

En este sentido, cabe destacar que el departamento de Campus Extens Formación Continua de nuestra universidad ha colaborado poniendo a la disposición de forma gratuita la plataforma virtual.

Una vez, activada la plataforma, se gestionó el alta en la Plataforma Moodle de todos los inscritos y se elaboró un documento tutorial de acceso que se envió a todos ellos y ellas. En la Plataforma Moodle pudieron encontrar bibliografía de consulta sobre metodología cualitativa.

Al mismo tiempo, desde Tarija, la Facultad de Ciencias de la Salud de la UAJMS, y muy especialmente su Vicedecana, la Licenciada Miriam Vargas Vargas, fueron los responsables de realizar:

- La difusión de los dos talleres entre el profesorado de la Facultad, el sistema sanitario de Tarija y la ONG Esperanza Bolivia.
- El reclutamiento e inscripción de los participantes.

- La organización y logística para el desarrollo de los talleres: reserva de aulas, preparación de aparataje y material audiovisual, control de asistencia de los participantes, realización de fotocopias, entrega de material a los participantes: cuadernos, carpetas y bolígrafos, etc.
- También se encargaron de la organización de la estancia del profesorado: reserva de billetes internos y reserva del hotel.

De esta forma, en la segunda mitad de junio de 2012, en Tarija, parte del equipo del GICS de la UIB fue el encargado de impartir el curso de investigación cualitativa.

En este taller se presentó la investigación cualitativa como herramienta metodológica para generar conocimientos contextualizados que apoyen la creación de nuevas prácticas que respondan a las necesidades de salud de la población.

El taller fue totalmente participativo. En cada sesión, los participantes recibieron exposiciones teóricas introductorias a cada unidad temática a las que les siguieron actividades grupales conducentes a la elaboración y desarrollo de sus propios proyectos de investigación cualitativa en el contexto de su práctica. Se utilizaron como ejemplo y texto guía varios proyectos de investigación desarrollados por el Grupo de Investigación Crítica en Salud (GICS).

Los contenidos desarrollados en el taller fueron:

- Tema 1. Investigar en salud. La visión cualitativa: principales características. El proceso y proyecto investigador en cualitativa.
- Tema 2. Motivaciones e identificación del problema o fenómeno de interés. Reflexividad y posicionalidad.
- Tema 3. Conocimientos previos sobre el fenómeno o problema. Revisión de la literatura y otras fuentes de información, búsquedas bibliográficas.
- Tema 4. Formas de mirar e interpretar el fenómeno o problema. Marco teórico y conceptual.
- Tema 5. Definición de la pregunta de investigación. Objetivos específicos.
- Tema 6. La búsqueda de la respuesta. Tipos de diseños de investigación cualitativa.
- Tema 7. La ética en el proceso investigador. Comité de ética y consentimiento informado.
- Tema 8. Técnicas de recogida de datos. Observación, entrevista y grupos de discusión.
- Tema 9. Los resultados. Análisis de datos.
- Tema 10. La calidad de la investigación. El rigor epistemológico y metodológico.
- Tema 11. Difusión y transferencia de los resultados.
- Tema 12. Implementación y ejecución del propio proyecto de investigación. Equipo y plan de trabajo, viabilidad contextual y recursos necesarios.

## RESULTADOS DEL TALLER.

En el taller de metodología cualitativa participaron 8 hombres y 34 mujeres. 23 docentes de la UAJMS, 11 Técnicos de la ONG y 2 profesionales del sistema sanitario de Tarija. Como resultado del taller se diseñaron 6 proyectos, los cuales se pasan a explicar de forma resumida a continuación, así como la evaluación general del mismo que realizó una de las profesoras del GICS.

Todos los grupos realizaron una búsqueda bibliográfica sobre el fenómeno de estudio para poder contextualizar mejor su pregunta de investigación. A pesar de ello y del trabajo realizado por todos los participantes en el transcurso del taller, no todos los proyectos, después de la realización del trabajo autónomo de los participantes han alcanzado el mismo grado de desarrollo, destacando en su grado de diseño aquellos proyectos que pueden tener el apoyo de la ONG Esperanza Bolivia o aquellos que se podrían integrar en un proceso de estudios de doctorado de algunos de sus miembros como investigadores principales.

Los diseños de proyectos que surgen después del taller fueron:

1. Proyecto "Decidir con libertad": ¿Cuáles son las percepciones y creencias sobre la sexualidad de adolescentes en la cosmovisión Quechua en Chuquisaca? En Bolivia el embarazo durante la adolescencia, al igual que otros problemas asociados a la práctica sexual (ITS, VIH/SIDA),

generalmente se produce por inapropiadas prácticas de salud sexual y reproductiva, y por falta del ejercicio pleno de derechos humanos, sexuales y reproductivos. El embarazo adolescente constituye una de las barreras que impide a los países alcanzar mayores índices de desarrollo humano por cuanto afecta a todos los componentes de éste (estado de salud, nivel de instrucción, ingreso per cápita y años de vida). El proyecto Decidiendo con Libertad (DCL), busca “Contribuir a reducir la morbi - mortalidad atribuibles a estilos de vida reproductiva y sexual poco saludables de adolescentes y jóvenes mujeres y hombres en Bolivia, Ecuador y Perú”. Los ejes centrales del proyecto, son la promoción de los derechos sexuales y reproductivos de los y las adolescentes, la equidad de género y la prevención de violencia intrafamiliar, desde un enfoque de derecho y por tanto de ciudadanía. El proyecto busca dar mayor protagonismo a los y las adolescentes en la promoción y defensa de sus derechos humanos sexuales y reproductivos, en el marco de un desarrollo personal integral. Este planteamiento es concordante con el Eje 1 del Plan Nacional de Niños, Niñas y Adolescentes (NNA’s) “Para Vivir Bien (2009-2013)” del Estado Plurinacional Boliviano, que busca “Promocionar la participación de los NNA’s por el respeto, vigencia y ejercicio de sus derechos, impulsando su protagonismo y ciudadanía social, consolidando su identidad y fomentando el diálogo intercultural e intergeneracional.” (UDAPE, 2010). . Para lograr lo propuesto, el proyecto requiere abordar los dos factores condicionantes principales: (1) las inapropiadas prácticas de salud sexual y reproductiva, y (2) la falta del ejercicio pleno de derechos humanos, sexuales y reproductivos. Para el abordaje de los factores condicionantes mencionados, el proyecto ha planteado el trabajo con los siguientes grupos objetivos: (a) Funcionarios municipales, (b) Autoridades nacionales y regionales, (c) Operadores de justicia, (d) Sociedad civil organizada en redes, (e) Adolescentes y jóvenes líderes de 14 a 19 años en unidades educativas, (f) Comunidad educativa (padres de familia, docentes, etc.) y (g) ONG locales. Los resultados de la presente investigación basal, tendrán diversa utilidad, entre ellas: (a) serán un aporte al de los manuales de profesores/as, adolescentes y padres/madres Apoya en el fortalecimiento de la estrategia comunicacional. El planteamiento de estrategias de intervención relacionada con la población adolescente, requiere del conocimiento profundo de esta etapa evolutiva del proceso de desarrollo del ser humano. Los objetivos eran 1) Identificar conocimientos, actitudes y prácticas de adolescentes y padres quechuas, 2) Conocer las prácticas de adolescentes y padres respecto a la sexualidad, 3) Analizar las diferencias y similitudes entre padres y adolescentes de la población quechua.

- El proyecto se planteaba desde el marco teórico de la teoría crítica mediante un estudio etno-metodológico con muestreo intencional teórico. Se encontraba dirigido a adolescentes de entre 14-18 años y sus padres y madres a los cuales se les realizaría una entrevista semi-estructurada.
  - La evaluación del mismo fue positiva ya que se trataba de una propuesta sólida y con mucho potencial que aporta un claro beneficio social a la comunidad quechua.
2. Proyecto: La cosmovisión del embarazo, parto y post-parto en mujeres y hombres de comunidades guaraníes de la provincia O Connor, Tarija-Bolivia, 2012. La Constitución Política del Estado de Bolivia incorpora una serie de artículos que reconocen la interculturalidad, los derechos fundamentales y garantías de las personas, prohibiendo y sancionando toda forma de discriminación fundada en razón de sexo, color, edad, orientación sexual, identidad de género, origen, cultura, nacionalidad, ciudadanía, idioma, credo religioso, ideología, afiliación política o filosófica, estado civil, condición económica o social, tipo de ocupación, grado de instrucción, discapacidad, embarazo u otras que tengan por objetivo o resultado anular o menoscabar el reconocimiento, goce o ejercicio, en condiciones de igualdad, de los derechos humanos. Expone que todas las personas tienen derecho a la salud y hace referencia a que el Estado garantiza la inclusión y el acceso a la salud de todas las personas, sin exclusión ni discriminación alguna, enfatizando el derecho de las naciones y pueblos indígenas originario campesinos de acceder al sistema de salud universal y gratuito con respeto a su cosmovisión y prácticas tradicionales. El Estado Boliviano está constituido por 37 pueblos indígenas y originarias que alcanzan a más de la mitad de su población. La tasa de mortalidad materna según los datos del 2008 fue estimado en

310 muertes maternas por cada cien mil nacidos vivos. Las principales causas están constituidas por hemorragias 33%, eclampsia 4,6%, aborto 9,2%, parto obstruidos 1,7%, infecciones 16,7% y 34.8% de las muertes por otras causas. El informe de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos emitido para Bolivia en junio del año 2007, establece la existencia de una gran desinformación de las mujeres en cuanto a sus derechos sexuales y reproductivos, lo que constituye el principal motivo para que la mortalidad materna siga siendo una de las más altas del continente, con mayor incidencia en áreas rurales. Según la encuesta MECOVI 2002, fueron atendidas en su último parto, por personal médico el 56% de las mujeres. Las mujeres que pertenecen a alguna etnia fueron atendidas por médico en el 47% de los casos en relación a las mujeres que no pertenecen a una etnia, fueron atendidas por médico en un 72% de los casos. Existe una estrecha correspondencia entre las muertes maternas con la presencia y calidad de los servicios de salud durante el embarazo parto y puerperio. Así también existe, una relación entre la muerte materna y la decisión de la mujer de concurrir al servicio de salud, muchas mujeres esperan la decisión de la pareja, a lo que se suman dificultades de acceso a sistemas de transporte regular y sus precarias condiciones económicas. Cuando las mujeres superan las barreras existentes en la familia, la comunidad y los problemas de acceso a los servicios de salud, se encuentran además con otras barreras propias de la organización del sistema de salud. La cobertura de parto institucional en el departamento de Tarija para el año 2009 fue de 68.9% (UDAPE, 2010). Todo lo anterior, sumado las construcciones de género, relega a la mujer a una situación de desventaja y subordinación, en términos de acceso y control con respecto a los recursos que promueven y protegen su salud, lo que se refleja directamente en la mortalidad materna. El fenómeno a estudiar busca identificar las creencias, valores y expresiones que construyen la cosmovisión de hombres y mujeres de la cultura guaraní respecto al embarazo, parto y pos parto, estableciendo bases para futuras investigaciones e intervenciones que contribuyan a mejorar la situación de salud de la mujeres durante su vida reproductiva, respetando los valores culturales propios de su grupo étnico. La adecuación intercultural del parto, aproximando los servicios de salud a las costumbres y tradiciones de los pueblos indígenas forma parte de las acciones encaminadas a mejorar la salud maternal (UDAPE, 2010).

- Los objetivos fueron: 1). Explorar el significado del nacimiento para la mujer, el hombre, la familia y la comunidad en la cultura guaraní, 2) Explorar las vivencias que las mujeres y hombres tienen el parto y post-parto en la cultura guaraní, 3) Analizar los documentos o cuentos existentes sobre la cultura guaraní con respecto al parto y post parto. El proyecto se planteaba en el marco del paradigma interpretativo mediante un estudio fenomenológico con muestreo intencional. La población eran padres y madres que han tenido un hijo así como las parteras tradicionales de la comunidad. Se excluían aquellas familias que tuvieron a su hijo en el hospital o que hubo óbito fetal. La técnica diseñada fue las entrevistas y los análisis de cuentos.
  - La evaluación por parte de la revisora de proyectos fue excelente dado su *compromiso social y la coherencia con el diseño del proyecto*
3. Proyecto: Evaluación de la percepción del rol profesional de los farmacéuticos del Departamento de Tarija. En la actualidad, en Bolivia y particularmente en el departamento de Tarija la práctica dominante de la profesión del farmacéutico la constituyen las farmacias privadas e institucionales, y en menor proporción los profesionales trabajan en una industria farmacéutica incipiente, es decir precaria en desarrollo científico tecnológico. En las dos primeras el farmacéutico/a en la mayoría de los casos se limita a ser un simple expendedor de medicamentos de marca, olvidándose de los medicamentos esenciales que son baratos, eficaces, seguros y de calidad comprobada. Y en la tercera no se realiza investigación y se limitan a preparar algunos productos galénicos y a transformar materias primar en formas farmacéuticas cuyas formulas son idénticas a las producidas por los laboratorios del primer mundo, actitud que nos lleva a continuar siendo un país dependiente y sin perspectivas de desarrollo. En la Provincia Cercado del departamento de Tarija, actualmente existen 120 farmacias privadas y de carácter institucional

- Los objetivos de este trabajo eran: 1) Analizar la percepción del médico sobre el rol profesional de los farmacéuticos. (RPF), 2) Explorar la percepción del farmacéutico sobre su rol profesional, 3) Explorar las diferencias y similitudes de ambos sobre RPF. El proyecto se planteaba desde un paradigma crítico-social con un abordaje etno-metodológico, mediante muestreo intencional. Se pretende realizar entrevistas semi-estructuradas a 6 médicos y 6 farmacéuticos de Tarija que ejercen en la atención a la comunidad. Se incluyen profesionales de la ciudad de Tarija que tengan más de 5 años de experiencia, balanceando el género y el contexto.
  - En general, este proyecto pretende desde una orientación crítica atrayente dar relevancia al papel del farmacéutico como proveedor de servicios de salud. reconociendo y ofreciendo este servicio en la mejora de la salud de los usuarios y la eficiencia de la prestación farmacéutica. A pesar de su importancia, es un proyecto que todavía se tiene que desarrollar más.
4. Proyecto: "Percepción de los profesionales de enfermería sobre las relaciones inter-profesionales en el equipo de salud en el cercado de Tarija". Los objetivos del proyecto eran: 1) Explorar las percepciones, actitudes y prácticas en relación al trabajo en equipo de los profesionales de enfermería y su relación con el plan de estudios. El trabajo se enmarca en un paradigma crítico-social con metodología etno-metodológica con muestreo intencional. La técnica planteada eran entrevistas semi-estructuradas a profesionales que se licenciaron en la UAJMS antes del 2005 y después de este año, fecha en la que se cambió el plan de estudios y que actualmente trabajen en el sistema público de salud. Quedan excluidos aquellos alumnos que tuviesen relaciones conflictivas con las profesoras que diseñan el estudio. Este diseño, a pesar de que cumplía los objetivos de aprendizaje del taller no desarrolló en profundidad el beneficio social y la mejora de las condiciones de salud para la población tarijeña.
  5. Proyecto: Percepciones de las mujeres que realizan control pre-natal en el cercado de Tarija sobre la decisión de parir en el domicilio o en el hospital. Entre las intervenciones más importantes que se establecen para disminuir la mortalidad neonatal que en el año 2008, representó en Bolivia el 50% de la mortalidad infantil, se encuentran entre otras el control pre-natal y el parto atendido por personal institucional. Bolivia tiene desde el año 2009 implantado el bono "Juana Azurday" por el que la mujer que realiza 4 controles pre-natales, acude al parto y realiza un control post-natal recibe una remuneración económica (UDAPE, 2010). Ahora bien, los datos apuntan de que en el año 2008 el 72.3% de las mujeres realizó estos controles, después, no acuden al sistema sanitario en el momento del parto. Este hecho aumenta la mortalidad materna y perinatal. Los objetivos eran: 1) Analizar las percepciones positivas y negativas sobre el parto domiciliario y el parto hospitalario, 2) Analizar los determinantes sociales que facilitan o dificultan el acceso al parto domiciliario o institucional. Este trabajo se plantea desde el paradigma crítico-social, de forma etno-metodológica con muestreo intencional dirigido a mujeres que hayan parido hace menos de seis meses tanto en el hospital como en el domicilio. El reclutamiento se realizará mediante las parteras que son las informadoras clave de este diseño. Se incluyen para la realización de entrevistas semi-estructuradas sólo mujeres que realizasen la consulta pre-natal y se excluyen aquellas que el parto acabase en cesárea o se produjese óbito fetal por el impacto emocional que pudiese tener volver a hablar de la situación vivida.
  6. Por último, se presentó el proyecto: Factores que influyen en los jefes de familia en la toma de decisiones para el diagnóstico oportuno de malaria en la población de Yacuiba, departamento de Tarija. La población es de 3.851 personas de las comunidades de Itavicua, Caiza Estación y Villa El Carmen del municipio de Yacuiba, en esta población se identificará a jefes/as de familias que tuvieron algún familiar con fiebre. Los objetivos fueron: 1) Explorar los conocimientos sobre el diagnóstico de malaria entre padres y madres, 2) Identificar las actitudes de los progenitores ante la presencia de fiebre de algún miembro del grupo familiar. El diseño se planteó desde el paradigma interpretativo-constructivista, desde una metodología fenomenológica. El reclutamiento era mediante informantes claves de las comunidades y los registros de los centros de salud. Para la realización de entrevistas semi-estructuradas se incluían personas que hubiesen tenido un familiar



mayor de 5 años con un episodio de fiebre en los últimos 6 meses. Quedaban exentas aquellas familias en las que la persona que había padecido fiebre fuese un niño/a menor de 5 años. Este proyecto ya está planificado para su realización en junio de 2013.

Todos los diseños tuvieron en cuenta los aspectos éticos específicos para el desarrollo de la investigación

## **EVALUACIÓN Y DISCUSIÓN.**

Posiblemente, la mitad de los diseños que han surgido del taller se lleven a la práctica. En este sentido, el hecho de que algunas de las profesoras asistentes comiencen a diseñar sus programas de doctorado abre una vía de investigación aplicada que es necesaria para la transmisión de conocimiento y el cambio de la sociedad, a la que la UAJMS se encuentra totalmente implicada.

Por otra parte, la incorporación de técnicos de Esperanza Bolivia, hace que los diseños presentados por la ONG, puedan tener una implantación rápida y dar una respuesta eficaz a la población.

Pensamos que el desarrollo de las actividades ha cumplido los objetivos establecidos. De hecho los resultados de la encuesta de evaluación al final de la actividad así lo ponen de manifiesto. De todos los asistentes, 21 contestaron la encuesta de evaluación. De los resultados, destacamos los siguientes:

- Todos los participantes se encuentran de acuerdo o totalmente de acuerdo en la consecución de los objetivos propuestos. (Pregunta 1).
- Consideran el curso muy bueno o excelente (Pregunta 7).
- Y la tarea del profesorado y el ambiente general la consideran excelente (preguntas 9,10,11)

El grado de implicación por parte de la contraparte ha sido máximo para conseguir que la actividad se desarrollara de forma óptima. Es necesario destacar que:

- Ha habido muy buena comunicación durante todo el proyecto y muy buena disponibilidad para ir solucionando los problemas que han surgido.
- La organización logística de la actividad, así como la hospitalidad que nos brindaron en Tarija fue excelente.
- Por otra parte, todos los participantes de la ONG Esperanza Bolivia se han implicado mucho en la participación dentro del taller. El análisis de los proyectos reales que llevan a cabo ha resultado muy valioso para el aprendizaje de todo el grupo, dado que facilita un conocimiento más concreto y contextualizado.

### **Debilidades y dificultades.**

Pero no todo lo que se planifica, siempre se puede llevar a cabo en los términos establecidos. Por eso consideramos que puede ser de interés explicar algunas de las dificultades que nos hemos encontrado para que en otros proyectos puedan ser identificadas previamente.

- En relación al acceso de los participantes en la Plataforma Moodle. Aunque la mayor parte de los participantes se pre-inscribieron a los plazos establecidos y se les envió el tutorial de acceso a la Plataforma Moodle, se tuvo que volver a explicar in situ. Algunos de ellos y ellas habían olvidado sus contraseñas, pero nosotros disponíamos de un registro de seguridad. Por otra parte, algunos de los participantes no habían facilitado sus datos mail y DNI, para poder acceder a nuestra biblioteca y se gestionó el acceso desde Tarija. Un trabajo que supuso un continuo de correos electrónicos a la profesora del grupo encargada y a la jefa de biblioteca de nuestra universidad. Por otra parte, ha habido dificultades en el manejo de la Plataforma Moodle, ya que no todos los participantes tienen

el mismo nivel de competencias en el uso de estas plataformas como una herramienta en el proceso de aprendizaje. Además, no siempre hemos dispuesto de una conexión a internet de calidad óptima para poder navegar de forma eficiente.

- En relación al calendario de actividades, aunque no afectó al taller de cualitativa si hubo cambios en la planificación del taller de cuantitativa. En un primer momento, se programó realizar el taller de cuantitativa durante los meses de abril y mayo pero no fue posible ya que durante este mes, hubo una huelga general del sistema sanitario en Bolivia, a la que se unieron y dieron apoyo todas las Facultad de Ciencias de la Salud de las Universidades del país, siendo la participación de los alumnos y docentes de la UAJMS muy activa. Así, el taller de cuantitativa quedó aplazado en un primer momento por el mes de agosto. Ese mes tampoco se pudo realizar por problemas en la transferencia bancaria para pagar los gastos del taller.

El taller de cualitativa se llevó a cabo en las fechas previstas a tal efecto pero el hecho de tener un horario compactado, evidentemente para reducir gastos por parte del equipo de la UIB, no permite a los participantes ir haciendo una integración dosificada de los conocimientos. Por ejemplo, el curso de cualitativa, se realizaba por las mañanas, durante la tarde los participantes tenían que atender sus responsabilidades profesionales y no tenían tiempo para preparar algunas de las actividades, aunque esta dificultad se pudo solucionar con la incorporación de trabajos grupales dentro de las sesiones y el aumento de trabajo autónomo por parte de los participantes una vez finalizado el taller.

Al preguntar a los participantes sobre si recomendarían el taller a otras personas no existe consenso. Estas respuestas ponen de manifiesto la falta de formación en metodología cualitativa de los docentes en salud, siendo todavía la metodología cuantitativa la hegemónica en los programas de Grado. Aun así los y las participantes han alcanzado los objetivos de aprendizaje de una forma muy satisfactoria.

En relación a la relación con la Oficina de Cooperación al desarrollo de nuestra Universidad la actitud y disponibilidad por parte de los profesionales es muy buena pero hay factores que dificultan la gestión económica de los proyectos entre la OCDS, los apoyos administrativos y los responsables de proyectos, como el hecho de no tener la misma información respecto a transferencias internacionales, cambios de moneda, información específica requerida inicialmente para realizar transferencias, etc. Hemos sugerido que muy especialmente para aquellos docentes que son responsables de proyectos por primera vez se realice una formación presencial sobre los temas económicos que son los que suponen más trabajo y generan más dudas y problemas.

## Oportunidades

Una de las cuestiones más interesantes que surgen en el desarrollo de estos proyectos son la realización de actividades que en un primer momento no se encuentran planificadas. Las podemos clasificar en dos tipos:

Académicas y relacionadas directamente con el taller. Gracias a que la UAJMS autofinanció una serie de partidas que en el presupuesto inicial corrían a cargo de la UIB pudimos comprar libros relacionados con metodología de investigación y las temáticas de los diferentes proyectos que habían salido de los grupos de los talleres de cualitativa, así como suscribirse a UAJMS durante el año 2013 al proyecto HINARI. El programa HINARI establecido por la OMS junto con las grandes editoriales facilita el acceso a una de las más extensas colecciones de literatura biomédica y de salud en los países en vías de desarrollo. En la actualidad, más de 8.500 recursos de información (en 30 idiomas diferentes) están disponibles para instituciones de salud en más de 100 países, áreas y territorios beneficiando muchos miles de trabajadores e investigadores en salud contribuyendo así a una mejor salud mundial. Para conocer más de este proyecto se puede consultar la dirección:

<http://www.who.int/hinari/es/>

- No relacionadas directamente con el taller. La interacción con los técnicos de la ONG Esperanza Bolivia generó una demanda para que el profesorado de la UIB, miembro del GICS revisara la metodología cualitativa de algunos de los proyectos que llevan a cabo. También visitamos Iskayachi, población donde la ONG Esperanza Bolivia tiene un proyecto de lucha contra la enfermedad de Chagas mediante la promoción de Viviendas Saludables. (Ver documento gráfico)

### **Perspectivas de futuro**

La intención es que los participantes puedan evaluar qué prioridades dan a los proyectos con la intención de poner en marcha los que se estimen conveniente.

Por otra parte, se valora la posibilidad de que en una nueva convocatoria se puedan desarrollar las otras fases del proyecto.

En último punto, se valora la posibilidad de establecer vías de cooperación para que docentes y profesionales clínicos de Tarija que disponen de formación máster puedan desarrollar su formación doctoral, incorporándose a los programas de doctorado en los que participa el grupo GICS, como por ejemplo el Programa de Doctorado en Ciencias Biosociosanitarias del IUNICS-UIB, o otros programas interuniversitarios.

### **AGRADECIMIENTOS.**

- En la UIB queremos agradecer la colaboración de Juanjo Rosselló del departamento de Campus extens de la UIB y la jefa de Biblioteca de nuestra facultad, Martina Rotger.
- En Tarija queremos agradecer las atenciones del equipo decanal de la UAJMS y de la ONG Esperanza Bolivia la hospitalidad de Ruth Crespo y Nattan Cossio.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Constitución Política del Estado de Bolivia, 2007.

FAM (2009): “*Diagnóstico de situación de las mancomunidades en Bolivia*”. La Paz.

PNUD. (2009). ODM. “*Tarija. Situación actual, evaluación y perspectivas*”. La Paz.

UDAPE-CIMDM. (2010). “*Sexto Informe de progreso de los Objetivos de Desarrollo del Milenio en Bolivia*”. La Paz, pp. 30-33.

# CAPACIDAD DE LA TECNOLOGÍA DE DISCO COMPACTO COMO HERRAMIENTA DE BAJO COSTE PARA EL DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES TROPICALES

*LTHI. Investigación y Compromiso Social*

*Ángel Maquieira Catalá<sup>1</sup>, Diana Tamayo Correa<sup>1</sup>, Luis Antonio Tortajada-Genaro<sup>1</sup>, Sergi Morais Ezquerro<sup>1</sup>, Rosa Puchades Pla<sup>1</sup>*

(1) Centro de Reconocimiento Molecular y Desarrollo Tecnológico, Departamento de Química. Universitat Politècnica de València. Camino de Vera s/n, 46020 Valencia. luitorge@upv.es

## RESUMEN

*El correcto diagnóstico de las enfermedades infecciosas tropicales permite dar los tratamientos adecuados en tiempos mínimos, evitar la transmisión de la enfermedad, reducir los costes sanitarios y mejorar las condiciones de vida del enfermo. En fase temprana, los síntomas son generalmente poco específicos, y no pueden distinguirse de otras infecciones excepto con pruebas bioquímicas de laboratorio mediante la detección de biomarcadores específicos. Sin embargo, la implementación de este tipo de pruebas es muy baja en los países en desarrollo, principalmente por razones económicas, por lo que disponer de medios efectivos de diagnóstico clínico es de gran importancia.*

*La presente comunicación describe los avances realizados por nuestro grupo de investigación en el desarrollo de herramientas de diagnóstico de bajo coste. Se ha puesto a punto una metodología basada en la tecnología de disco compacto, cuyas características (portabilidad, gran capacidad de trabajo, reducido consumo de reactivos y suministro eléctrico, mantenimiento mínimo e implementación sencilla) permiten su aplicación efectiva en países en vías de desarrollo. El objetivo final de esta investigación es disponer de un ensayo multianálisis para determinar simultáneamente en suero sanguíneo humano la infección por malaria, dengue y/o HIV, con capacidad para analizar 50 muestras en tiempos inferiores a una hora.*

*Palabras clave: enfermedades tropicales, diagnóstico de bajo coste, discos compactos*

## DIAGNÓSTICO DE ENFERMEDADES INFECCIOSAS TROPICALES

Las **enfermedades infecciosas tropicales** son una muy seria amenaza para decenas de millones de personas y su incidencia se ve incrementada año a año. Alrededor de 1 millón de habitantes de las regiones tropicales mueren anualmente de malaria, 4,3 millones de infecciones respiratorias agudas, 2,9 millones por infecciones entéricas, y 5 millones a causa del SIDA y la tuberculosis. Otras enfermedades parasitarias y de transmisión sexual también son una amenaza para cientos de miles de individuos. En la Tabla 1 se recogen los síntomas, periodos de incubación (<10 días a un mes) y etiología de las principales enfermedades infecciosas.

Más del 95% de la mortalidad causada por enfermedades infecciosas se produce en países pobres y en desarrollo, ubicados en regiones tropicales y subtropicales. Uno de los problemas sanitarios más serios en los países endémicos es la transfusión de sangre contaminada, ya que carecen de sistemas exhaustivos de control de las donaciones y el tamizado de donantes no incluye la monitorización de los principales agentes infecciosos. Así, por ejemplo, en el Congo, no se efectúa habitualmente la prueba del SIDA en transfusiones de sangre porque se asume que la mayoría de la población es portadora de tal enfermedad.

Enfermedad	Síntomas	Período de incubación	Etiología
Influenza	Resfriado, dolor de garganta, dolores musculares y articulares, cefalea, tos	<10 días	Viral. Virus de influenza
Fiebre amarilla	Fiebre elevada, escalofríos, cefalea, ictericia	<10 días	Viral. Virus de fiebre amarilla
Malaria	Fiebre y escalofríos cíclicos, sudoración, cefalea	>9 días	Protozoo parásito. <i>Plasmodium falciparum</i> , <i>malariae</i> , <i>vivax</i> u <i>ovale</i>
Hepatitis A y B	Fiebre, dolor en el costado derecho del abdomen, ictericia, orina oscura	>21 días	Viral. Virus de hepatitis A y B
Fiebre tifoidea	Fiebre, cefalea, diarrea	1 – 2 semanas	Bacteriana. <i>Salmonella typhi</i>
Rickettsiosis	Fiebre, cefalea, mialgia, somnolencia, delirio	1 – 2 semanas	Bacteriana. <i>Rickettsia</i>
Dengue	Fiebre, cefalea, dolor intenso en las articulaciones y músculos	<10 días	Viral. <i>Virus del dengue</i>
Borreliosis de Lyme	Fiebre, dolores musculares y articulares	3 – 32 días	Bacteriana. <i>Borrelia burgdorferi</i>
Leishmaniasis	Inflamación de hígado y bazo, distensión abdominal	>21 días	Protozoo. <i>Leishmania</i>

Las **pruebas de diagnóstico** tienen poco o ningún impacto en enfermedades que son fáciles de reconocer por sus síntomas clínicos (Mabey *et al.*, 2004). Por el contrario, estas pruebas son necesarias para enfermedades asintomáticas, aquellas con síntomas engañosos o requieren tratamientos diferentes, o aquellas que, por su tratamiento complejo o costoso, requirieran confirmación. Incluso para enfermedades fácilmente reconocibles, deben mantenerse estrategias de monitorización y de toma de medidas de control que eviten el riesgo de grandes epidemias. Por otro lado, la vigilancia de las enfermedades permite a los administradores de programas de salud monitorizar la efectividad de las estrategias de intervención e identificar qué poblaciones requieren intervenciones continuas.

Las nuevas herramientas de diagnóstico se han beneficiado del descubrimiento de **biomarcadores** junto a una mejor comprensión de los factores de virulencia de patógenos y los avances en las tecnologías de detección. La utilización de esta capacidad técnica en los países en desarrollo es un gran reto para el sector público, dada la falta de atractivos comerciales para las empresas.

Muchos de los **programas de control de enfermedades**, incluidos los de malaria y tuberculosis, se ven amenazados por el aumento de la resistencia farmacológica a los agentes patógenos y vectores, con el consiguiente incremento en complejidad, efectividad y coste de los tratamientos. En ausencia de tratamientos específicos y profilaxis, para muchas de estas enfermedades el diagnóstico es de vital importancia. Sin embargo, en fase temprana, los síntomas de las enfermedades infecciosas tropicales no son, por lo general, específicos, no pudiendo distinguirse clínicamente de otras infecciones más comunes, por lo que requieren de confirmación. Para muchas enfermedades como la malaria, el diagnóstico clínico se ve obstaculizado por los síntomas clínicos indiferenciados o la co-infección. La importancia del diagnóstico diferencial es aún mayor en los casos en que por lo menos una de las infecciones sintomáticas requiere tratamiento específico y no hay vacunas.

Para muchas enfermedades tropicales, las mejores herramientas de diagnóstico disponibles en la actualidad requieren personal de laboratorio entrenado, equipos sofisticados y especializados. Así pues, se hace necesario

simplificar las pruebas para el diagnóstico de la mayoría de estas enfermedades, especialmente para su aplicación en escuelas de enseñanza primaria y centros de salud, con el fin de reducir errores, facilitando y agilizando la práctica sanitaria.

## MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO

Los **métodos clásicos de diagnóstico** de laboratorio, como el aislamiento de microorganismos infecciosos son los más utilizados por los servicios médicos (*Rodrigues et al., 2006*). El examen microscópico es la metodología de referencia para la confirmación del diagnóstico de enfermedades infecciosas tropicales, a pesar de no ser el más recomendable como primera opción en situaciones endémicas. Además, el aislamiento y la clasificación del agente etiológico requiere generalmente entre uno y tres días, la utilización de equipos como microscopios, conocimientos técnicos y mano de obra especializada. Las técnicas serológicas son más simples que el aislamiento y la detección del patógeno, pero generalmente también requieren varios días hasta que se produce en el paciente una concentración (título) de anticuerpo detectable. La serología es capaz de dar información directa e interpretable, incluso después de la primera exposición al patógeno. Sin embargo, en la práctica la serología es menos selectiva que el diagnóstico por cultivo.

Los **ensayos inmunológicos**, especialmente los ensayos por inmunoabsorción ligada a enzimas (ELISA), son actualmente los más empleados en el diagnóstico de enfermedades tropicales, siendo generalmente usados como ensayos de barrido o *screening*, de modo que sólo las muestras positivas son confirmadas por métodos de referencia. Estos ensayos, comercializados en diferentes formatos (placa, tira reactiva, etc.), son muy interesantes para su uso en zonas tropicales subdesarrolladas, ya que son fiables, requieren mínimo tratamiento de muestra y alcanzan buena sensibilidad. Sin embargo, son caros (entre 1 y 5 € determinación), suelen ser unialito y no dan información cuantitativa.

Los ensayos que utilizan la **reacción en cadena de la polimerasa (PCR)** y otros relacionados se basan en la hibridación de ácidos nucleicos, y sólo requieren electroforesis del producto amplificado, mientras que la hibridación convencional requiere marcaje, purificación y normalización de las sondas. A pesar de su buena sensibilidad, los métodos basados en PCR son generalmente complejos, requieren mano de obra experta, equipos voluminosos para uso en campo, y el almacenamiento de las muestras a temperaturas muy bajas, lo que es impracticable en muchas regiones subdesarrolladas.

Los **microchips**, también llamados microarrays o biochips, son dispositivos que permiten monitorizar miles de biointeracciones (ácidos nucleicos, anticuerpos, etc.) utilizando cantidades mínimas de reactivos y muestra. La enorme cantidad de información genética obtenida de la secuenciación del genoma humano y los avances en proteómica, ha permitido desarrollar estas metodologías de diagnóstico molecular de fabricación en masa a bajo precio, miniaturizadas y con gran capacidad de trabajo. Sin embargo, su utilidad es aun limitada en los escenarios de actuación descritos, al requerir una instrumentación sofisticada y cara para lectura de resultados (detectores: precio entre 40.000 y 80.000 €). Además, el tratamiento de muestra es complejo y el tiempo de ensayo prolongado.

Por ello, muchas de las tecnologías descritas están todavía demasiado lejos de ser válidas como herramientas de ensayo tipo *point of care*, es decir, próxima al paciente. Las técnicas disponibles a menudo no alcanzan los requisitos básicos para un diagnóstico adecuado en países tropicales, principalmente: sencillez, costo, rapidez y exactitud. Es por ello, que el desarrollo de métodos o dispositivos que cumplan estas necesidades es un campo con una gran actividad investigadora.

Los **biosensores** son una alternativa con elevadas posibilidades en esta área. Son instrumentos que permiten la medición de parámetros biológicos o químicos combinando un componente de naturaleza biológica y otro físico-químico. El elemento biológico puede ser un tejido, un cultivo de microorganismos, enzimas, anticuerpos, cadenas de ácidos nucleicos, etc. que reconocen el analito bajo estudio. El transductor convierte la señal generada por el bioreconocimiento en una respuesta medible por el detector (óptico, eléctrico, térmico, magnético, etc). A diferencia de los bioensayos y sistemas convencionales, los biosensores no requieren

procesamiento adicional (adición de reactivo, por ejemplo), y se caracterizan por ser selectivos, sensibles, rápidos, portátiles, fáciles de operar, baratos y proporcionan, en general, una respuesta cuantitativa.

Entre las diferentes presentaciones de los biosensores, los **dispositivos tipo lab-on-a-chip**, esencialmente una adaptación de microchips con canales y cámaras microfluídicos para desarrollar los ensayos, son una opción consolidada y muy efectiva. En una sola plataforma, estos dispositivos integran módulos de procesamiento de muestra, separación y detección. Al ser de un solo uso presenta ventajas adicionales, especialmente cuando se trata con agentes infecciosos, ya que no sólo elimina el riesgo biológico, sino que también evita la necesidad de lavado en la preparación de muestra, una grave carga en muchas regiones tropicales sin suministro de agua potable. Otras ventajas incluyen una menor contaminación, un bajo coste, así como rapidez y la posibilidad de automatización.

Por otro lado, una de las características más importantes de los **ensayos rápidos de diagnóstico** es la capacidad de proporcionar resultados en tiempos inferiores a 30 minutos, lo que es esencial para evitar retrasos en el inicio del tratamiento, reduciendo la mortalidad y costes de hospitalización. Un retraso en el diagnóstico puede también incrementar la virulencia de los patógenos, la aparición de síntomas más graves y complicaciones y el uso indebido de fármacos, con el riesgo de adquirir resistencia a medicamentos o respuestas alérgicas que esto conlleva.

Como resumen de lo expuesto, se puede decir que existen diferentes estrategias de diagnóstico de enfermedades tropicales (Tabla 2). Una aproximación es utilizar técnicas sólo aplicables en laboratorios bien dotados y con personal especializado, implicando una centralización de los análisis, lo que limita la actuación clínica. La otra estrategia se basa en aplicar métodos rápidos que permiten ensayos de campo, siendo cada vez más utilizada como demuestra la evolución anual descrita por los informes de la WHO (WHO, 2006; WHO, 2011). Pero en ocasiones estos métodos no se ajustan totalmente a las necesidades de cada entorno o son costosos para utilizar masivamente, ya que los precios de los kits son inasequibles para su uso rutinario. Por ejemplo, la detección de malaria en sangre oscila entre 1 y 5€ cantidades muy por encima de lo que una familia dispone para alimentarse y sobrevivir diariamente. Por tanto, se requiere de sistemas de ensayo fiables, robustos, económicos, de fácil manejo y disponibilidad, bajo mantenimiento y con gran capacidad de trabajo.

**Tabla 2.-** Clasificación de las metodologías de diagnóstico

	<b>Métodos de confirmación</b>	<b>Métodos rápidos</b>
Uso	Laboratorio	Campo
Metodologías	Recuento celular/ Microscopia Electroforesis Microarray (biochips)/Fluorescencia PCR Cuantitativa Espectrometría de masas	Tiras reactivas Lab-on-a-chip Biosensores

## BIOMARCADORES

La selección de las enfermedades prioritarias debe basarse en su importancia, puesto que los resultados alcanzados en la mejora de su diagnóstico contribuirán a conseguir algunos de los objetivos recogidos en la **Declaración del Milenio**. Se trata de una iniciativa de la ONU que recoge ocho objetivos o propósitos de desarrollo humano. Concretamente, se centra en la consecución del objetivo número 6 e indirectamente, los objetivos 4, 5 y 8. El objetivo 6 está dirigido a combatir enfermedades con gran repercusión en la salud mundial. Los objetivos 4 y 5 están enfocados a reducir la mortalidad infantil y mejorar la salud materna. Las enfermedades seleccionadas deben permitir la protección de estos sectores de la población, especialmente vulnerables. El objetivo 8 es fomentar una asociación mundial para el desarrollo, atendiendo a las necesidades especiales de los países menos adelantados. Alcanzar los objetivos de mejora de las herramientas de diagnóstico significa disponer de una tecnología adaptable a las condiciones de países receptores que disponen de recursos materiales y humanos muy limitados.

Una vez seleccionadas las enfermedades prioritarias, deben estudiarse qué moléculas son las más adecuadas para utilizarse como **biomarcadores** que indiquen la presencia o ausencia de la enfermedad. La sensibilidad a alcanzar dependerá de diferentes propiedades: nivel de concentración en los pacientes, estabilidad, etc. La Tabla 3 muestra los métodos desarrollados y las moléculas objetivo que se utilizan para el diagnóstico diferencial de enfermedades infecciosas tropicales. Los métodos de referencia son, principalmente, exámenes microscópicos (*WHO, 2006; Chappuis et al., 2007*) y pruebas serológicas (*WHO, 1997; WHO, 2004; CPHLN, 2007; Blanco et al. 2008; Domingo et al., 2011; Keddy et al., 2011; WHO, 2011*).

En conclusión, los métodos de diagnóstico a desarrollar deben permitir la detección y cuantificación de los biomarcadores típicos de cada cuadro clínico con elevadas prestaciones analíticas (exactitud, precisión), siendo una alternativa ventajosa frente a los métodos actualmente disponibles, basados generalmente en técnicas de microscopía óptica o ensayos serológicos.



**Tabla 3.-** Métodos y moléculas diana para el diagnóstico de enfermedades infecciosas tropicales

Enfermedad	Agente etiológico	Métodos	Moléculas dianas
Malaria	Protozoo parásito <i>Plasmodium falciparum</i> , <i>malariae</i> , <i>vivax</i> u <i>ovale</i>	<b>Examen microscópico (gota gruesa)</b> , Test de diagnóstico rápido	<i>HRP2</i> para <i>p. falciparum</i> / Lactato deshidrogenasa y aldolasa para todas las especies
Dengue	Virus del dengue (serotipos 1, 2, 3 y 4)	<b>Serología (detección de antígenos y anticuerpos anti-dengue)</b> , Cultivo viral	Anticuerpos / Proteína NS1, proteína de envoltura (E)
Leishmaniasis	Protozoo <i>Leishmania</i>	<b>Examen microscópico (observación del amastigote)</b> , serológico (anticuerpos), prueba de montenegro	Anticuerpos
Fiebre amarilla	Viral. Virus de fiebre amarilla	<b>Serología (test de neutralización)</b> aislamiento del virus	Anticuerpos IgM (en ausencia de vacunación) Anticuerpos IgG en personas vacunadas
Fiebre tifoidea	Bacteriana <i>Salmonella typhi</i>	<b>Serología (aglutinación, Test Widal)</b> , Aislamiento de la bacteria de la médula ósea	Anticuerpos contra los antígenos H (flagelar) u O (somático) de la <i>Salmonella typhi</i>
Rickettsiosis	Bacteriana <i>Rickettsia</i>	<b>Serología (inmunofluorescencia indirecta, ELISA)</b>	Anticuerpos tipo IgM ó IgG (proteína externa fuertemente metilada B, OmpB)
Borreliosis de Lyme	Bacteriana <i>Borrelia burgdorferi</i>	<b>Serología</b> , Western blot (confirmatorio)	Anticuerpos tipo IgM
Influenza	Viral Virus de influenza	<b>Aislamiento del virus en cultivo</b> , inhibición de la hemaglutinación, RT-PCR	Proteína hemaglutinina

## TECNOLOGÍA DE DISCOS COMPACTOS

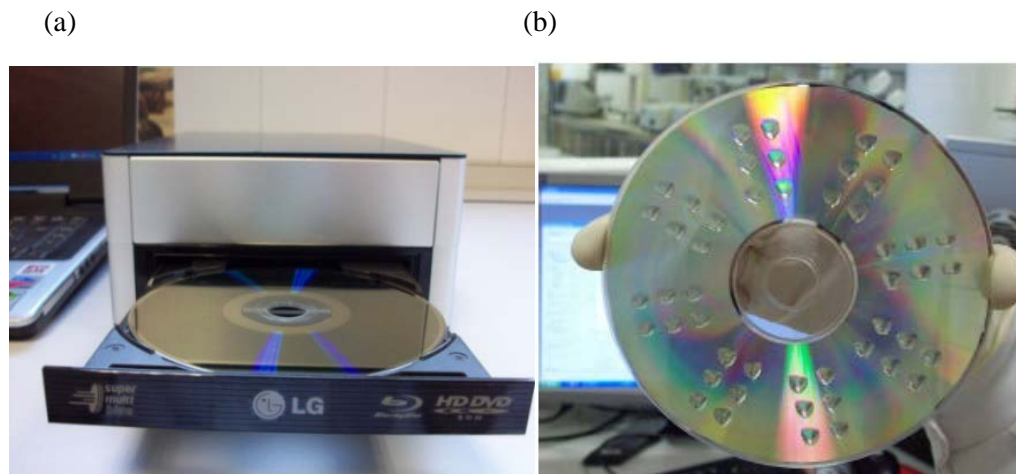
La tecnología de **discos compactos** (CD's) se desarrolló en 1979 como sistema de almacenamiento de información digital. Los lectores de CDs están en cualquier lugar, habiendo actualmente en uso más de 600 millones de unidades, lo que nos da una idea de su ubicuidad. El precio de un disco es de aproximadamente 0,3 € y el de un reproductor oscila entre 25 € para el tipo disc-man y entre 100 y 300 € para un lector de DVD. Por lo tanto, se trata de una tecnología robusta, de bajo coste, diseñada y construida para ser manejada en diferentes condiciones ambientales.

El potencial de esta tecnología para el análisis de muestras biológicas y químicas se está demostrando desde principios de siglo XXI. Los CD's como **plataformas analíticas** presentan gran resistencia a los impactos, reactivos y temperatura, buenas propiedades ópticas, baja autofluorescencia, están disponibles a precios bajos y la eficiencia en el anclaje de biomoléculas es elevada.

Nuestro grupo de investigación viene desarrollando **sistemas de biosensado** basados en la tecnología de disco compacto utilizando formatos de ensayos similares a las de referencia (ensayo ELISA en placa, microarray) (Figura 1). Para ello, los elementos de bioconocimiento se inmovilizan sobre la superficie de discos comerciales y el resultado del ensayo es leído mediante un reproductor comercial de CD, DVD o Blu-ray.

La cantidad de reactivos utilizada en los métodos basados en CD's es, respecto a los métodos de referencia, muy baja, aproximadamente 2% de reactivo de recubrimiento o tapizado, un 0,05% de anticuerpo específico y, en los formatos que lo requieren, un 2,6% de la especie reveladora de la interacción molecular. La cantidad de muestra es también reducida, requiriendo, en el caso de suero sanguíneo, de 5 a 20  $\mu\text{L}$ . En cuanto a capacidad de trabajo, la gran superficie analíticamente disponible del disco, permite determinar simultáneamente varias decenas de analitos y/o pacientes distintos, incluyendo además controles y patrones de calibración. Los tiempos de ensayo están entre 30 y 60 minutos.

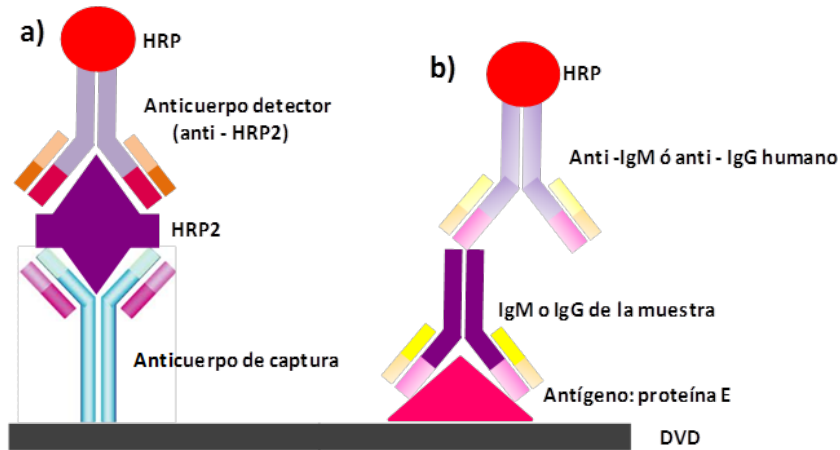
La metodología ha permitido poner a punto ensayos multianalito para cuantificación de residuos de plaguicidas y fármacos (Morais *et al.*, 2009), alérgenos en alimentos (Tortajada-Genaro *et al.*, 2012), toxinas presentes en aguas de consumo (Morais *et al.*, 2010), bacterias (Arandis-Chover *et al.*, 2012) y virus (Bañuls *et al.*, 2012), utilizando formatos de microarray y técnicas de biología molecular.



**Figura 1.-** (a) Prototipo de lector de discos compactos. (b) Imagen de un DVD durante el ensayo de 48 muestras.

## PRUEBA DE CONCEPTO

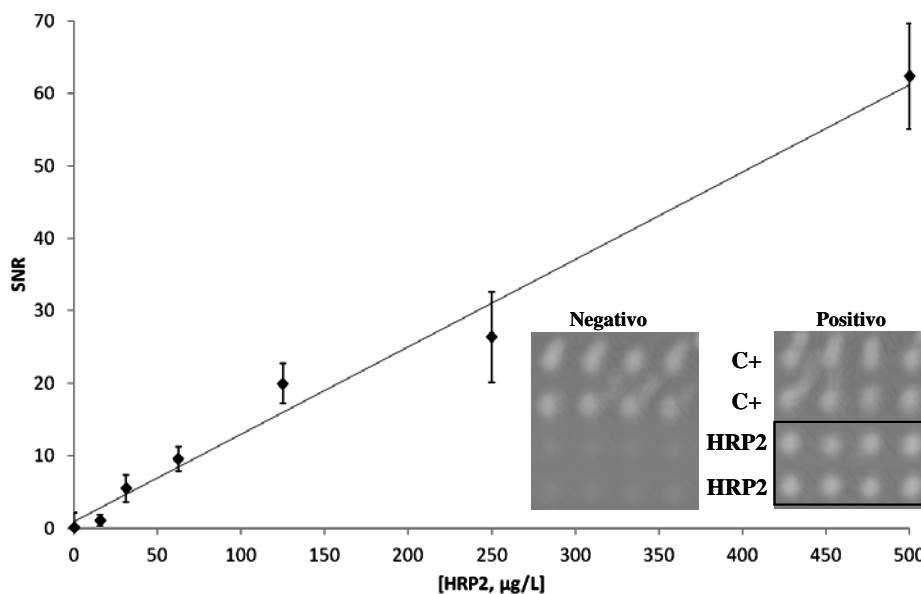
El grupo de investigación está poniendo a punto sistemas de diagnóstico para influenza, malaria y dengue, utilizando la tecnología de discos compacto como herramienta de análisis: disco como plataforma y lector de CD's como detector. La Figura 2 muestra un esquema de los formatos de ensayo propuestos para la detección de malaria (a) y dengue (b). Los ensayos se basan en inmovilizar sobre la superficie de policarbonato de discos compactos tipo DVD, anticuerpos específicos para la proteína HRP2 (*histidine rich protein 2*), como antígeno diana, en el caso del ensayo para detectar malaria, y la proteína de la cápside del virus (proteína E) para la detección del virus de dengue. Los ensayos se realizan en formato microarray, depositando sobre los discos 36 matrices de  $4 \times 4$  puntos (25 nL/punto). En una segunda etapa se deposita la muestra de suero, que puede contener la proteína HRP2 si el paciente está infectado con malaria, o anticuerpos anti-dengue del tipo IgM ó IgG si ha sido infectado con dengue. Las interacciones son detectadas con anticuerpos específicos marcados con peroxidasa (HRP). Finalmente, el revelado se logra por la adición de un sustrato enzimático (tetrametil bencidina, TMB) que produce un precipitado insoluble. Este producto modifica las propiedades ópticas del disco, obteniéndose un gradiente de señal proporcional a la concentración de analito.



**Figura 2.-** Formatos de inmunoensayo para la detección de malaria (a) y dengue (b)

Como ejemplo de los resultados obtenidos, en la Figura 3 se muestra la recta de calibrado media para la detección de malaria ( $n = 5$ ). Como puede observarse, la relación entre concentración de proteína HRP2 y la respuesta obtenida (SNR) es lineal en el intervalo 0 - 1000  $\mu\text{g/L}$  (coeficiente de correlación,  $R^2 = 0,9963$ ). Los límites de detección y de cuantificación alcanzados son de 17,6  $\mu\text{g/L}$  y 75,7  $\mu\text{g/L}$ , respectivamente, con un tiempo total de ensayo de 38 minutos.

Según el informe de la *World Health Organization, WHO*, los límites de detección recomendados para un test de diagnóstico rápido para malaria oscilan entre 100 - 5000 parásitos/ $\mu\text{L}$  (*WHO, 2003*). Un nivel de parasitemia de 200 parásitos/ $\mu\text{L}$  equivale a niveles de HRP2 entre 1,6 y 52,7  $\mu\text{g/L}$  (*Pava et al., 2010*). Por lo tanto, la sensibilidad del ensayo puesto a punto cumple con este requerimiento, pudiendo ser utilizado como método de diagnóstico. La tecnología de CD's proporciona información cualitativa y cuantitativa sobre esta enfermedad infecciosa de un modo sencillo, permitiendo al personal clínico ajustar los tratamientos de forma más eficaz que la prueba basada en el examen microscópico.



**Figura 3.-** Recta de calibrado para la determinación de HRP2 basada en la tecnología de discos compactos. El inserto recoge las imágenes generadas en un ensayo de una muestra negativa y una muestra positiva. C+: control positivo, HRP2: Resultado del ensayo para HRP2

## APLICACIÓN EN ACTIVIDADES DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO

La tecnología de discos compactos es una metodología de trabajo con elevadas prestaciones analíticas, que cumple los requisitos exigidos a sistemas tipo *point-of-care* (Figura 4). Hay que destacar que, sin perder las prestaciones analíticas - sensibilidad, exactitud y reproducibilidad -, permite el diagnóstico de enfermedades infecciosas de un modo mucho más sencillo y en menor tiempo que muchas de las tecnologías utilizadas actualmente. Además, se puede aplicar por personal no cualificado, con un bajo coste de reactivos y mínimas necesidades logísticas. Su diseño es flexible, lo que permite incorporar más o menos analitos y/o muestras de pacientes en función de las necesidades.

La tecnología de discos compactos ha demostrado tener las propiedades requeridas para su uso en el diagnóstico de enfermedades tropicales en zonas con bajos recursos. No obstante, existen todavía retos a superar para su implantación en campo. Nuestro grupo de investigación tiene el objetivo de desarrollar los ensayos y mejorar sus prestaciones analíticas de modo que permitan medir los biomarcadores de este tipo de enfermedades de forma robusta y exacta, incluso en las condiciones menos favorables. Además, se estudiarán estrategias alternativas para contener los reactivos (por ejemplo viales desechables), formas de dispensación (por ejemplo, pipetas de volumen fijo) o contenedores para su transporte y conservación, que sean seguros aún en las condiciones de operación extremas.

Finalmente, se pretende conseguir información realista sobre el potencial de la tecnología en la consecución del objetivo. La ejecución de este estudio cuenta con el respaldo de las instituciones sanitarias y de ayuda-cooperación internacional siguientes:

- Fundación de Investigación del Hospital General de Valencia (España) que posee una Unidad de Salud Internacional.
- Laboratorio Departamental de Salud Pública del Valle del Cauca. Cali. Colombia.
- Organización Navarra para Ayuda entre los Pueblos (ONAY), ONG que realiza actividades de colaboración internacional.
- Universidad Eduardo Mondlane (Maputo, Mozambique).

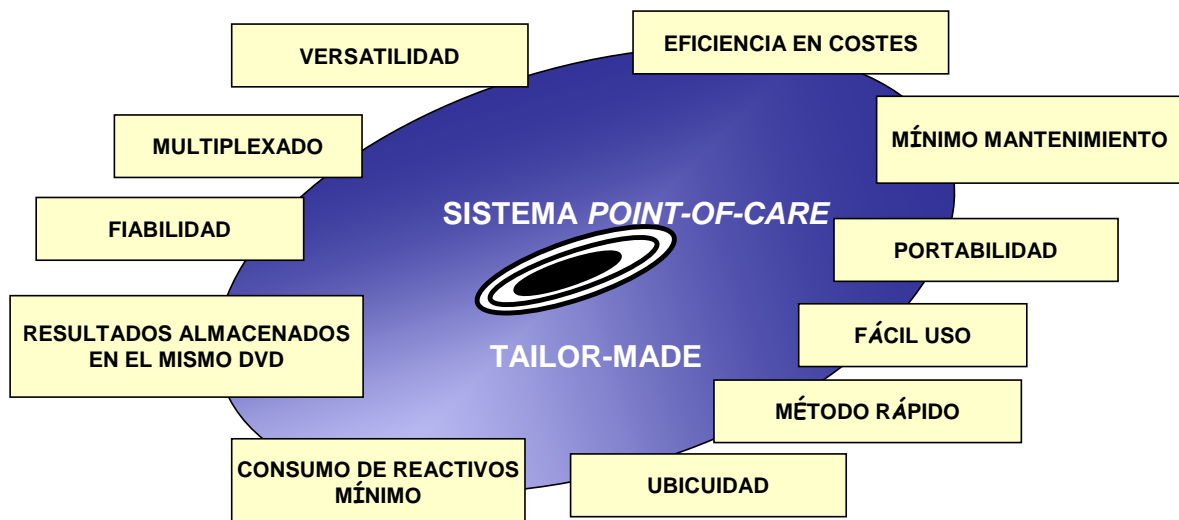


Figura 4.- Capacidad de la tecnología de discos compactos como sistema *point-of-care*

## AGRADECIMIENTOS

D.F. Tamayo agradece a la Generalitat Valenciana la concesión de una beca Santiago Grisolí.

Los autores agradecen al Ministerio de Ciencia e Innovación (FEDER, MICINN CTQ2010-15943), a la Generalitat Valenciana (PROMETEO 2010/008 y ACOMP/2012/158) y a la UPV (Programa ADSIDEO Cooperación 2012) por la financiación de la investigación.



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ÀREA DE COOPERACIÓ AL  
DESENVOLUPAMENT

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arnandis-Chover, T.; Morais, S.; Tortajada-Genaro, L.A.; Puchades, R.; Maquieira, A.; Berganza, J.; Olabarria, G. (2012): Detection of food-borne pathogens with DNA arrays on DVD disk. *Talanta*, 101: 405–412.
- Bañuls, M.J.; González-Pedro, M.V.; Puchades, R.; Maquieira, A. (2012): Influenza A virus infection diagnosis based on DVD reader technology. *Analytical Methods*, 4: 3133-3139.
- Blanco, J.R.; Jado, I.; Marín, M.; Sanfeliu, I.; Portillo, A.; Anda, P.; Pons, I. y Oteo, J.A (2008): Diagnóstico microbiológico de las infecciones por patógenos bacterianos emergentes: Anaplasma, Bartonella, Rickettsia, Tropheryma whipplei. *Enferm Infecc Microbiol Clin*. 26(9): 573-80.
- Canadian Public Health Laboratory Network (2007). The laboratory diagnosis of Lyme borreliosis: Guidelines from the Canadian Public Health Laboratory Network. *Can J Infect Dis Med Microbiol*. 18 (2): 145 – 148.
- Chappuis, F.; Sundar, S.; Hailu, A.; Ghalib, H.; Rijal, S.; Peeling, R.W.; Alvar, J. y Boelaert, M. (2007): Visceral leishmaniasis: what are the needs for diagnosis, treatment and control? *Nature Reviews Microbiology*, 5 (11): 873 – 882.
- Domingo, C.; Patel, P.; Linke, S.; Achazi, K.; y Niedrig, M. (2011): Molecular Diagnosis of Flaviviruses. *Future Virology*. 6 (9): 1059-1074.
- Keddy, K.H.; Sooka, A.; Letsoalo, M.E.; Hoyland, G.; Chaignat, C.L.; Morrissey, A.B. y Crump, J.A. (2011): Sensitivity and specificity of typhoid fever rapid antibody tests for laboratory diagnosis at two sub-Saharan African sites. *Bulletin World Health Organization*. 89: 640–647.
- Mabey, D., Peeling RW, Ustianowski A y Perkins MD (2004): Diagnostics for the developing world. *Nat. Rev. Microbiol.*, 2: 231–240.
- Morais, S.; Tortajada-Genaro, L.A; Arnandis-Chover, T.; Puchades, R.; Maquieira, A. (2009): Multiplexed micro-immunoassays on digital versatile disk (DVD). *Anal. Chem*. 81 (14): 5646–5654.
- Morais, S.; Tamarit López, J.; Puchades, R.; Maquieira, A. (2010): Determination of Microcystins in River Waters Using Microsensor Arrays on Disk. *Environ. Sci. Technol*. 44: 9024–9029.
- Pava, Z.; Echeverry, D.F.; Díaz, G.; Murillo, C. (2010): Short Report: Variation in Detection of Histidine-Rich Protein 2 in Plasmodium falciparum Isolates from Colombia. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 83: 834 – 837.

- Rodrigues Ribeiro Teles, F.S.; Pires de Távora Tavira, L.A. y Pina da Fonseca, L.J. (2010): Biosensors as rapid diagnostic tests for tropical diseases. *Critical Reviews in Clinical Laboratory Sciences*, 47(3): 139–169.
- Tortajada-Genaro, L.A.; Santiago-Felipe, S.; Morais, S.; Gabaldon, J. A.; Puchades, R.; Maquieira, A. (2012) Multiplex DNA detection of food allergens on a digital versatile disk. *J. Agric.Food Chem.* 60, 36–43.
- World Health Organization (1997): *Dengue haemorrhagic fever: diagnosis, treatment, prevention and control*. 2nd edition. WHO, Geneva.
- World Health Organization (2003): *Malaria rapid diagnosis. Making it Work*. Meeting Report 20–23 January 2003. WHO, Geneva.
- World Health Organization (2006): *The role of laboratory diagnosis to support malaria disease management*. Report of a WHO technical consultation, 25–26 October 2004. WHO, Geneva.
- World Health Organization. (2009): *Dengue guidelines for diagnosis, treatment, prevention and control*. WHO, Geneva.
- World Health Organization (2011): *Global Influenza Surveillance Network. Manual for the laboratory diagnosis and virological surveillance of influenza*. WHO, Geneva.

# ¿RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA O UNA UNIVERSIDAD MÁS RESPONSABLE?

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

Ramón Rueda López<sup>1</sup>, Amelia Sanchis Vidal<sup>2</sup>, Guadalupe Codes Belda<sup>3</sup>

(1) Doctorando, la ética como fundamento de la responsabilidad social: la praxis socialmente responsable de la Universidad. Universidad de Córdoba. Experto en cooperación internacional, desarrollo local y multilateral. Correo electrónico: d82rulor@uco.es.

(2) Profesora Derecho Eclesiástico del Estado, miembro del grupo de investigación “Democracia, pluralismo y ciudadanía” (PAI SJ-372). Facultad de Derecho y CCEE y Empresariales de la Universidad de Córdoba. Correo electrónico: dh1savia@uco.es. Dirección postal: Puerta Nueva s/n. 14071-Córdoba (España).

(3) Profesora de Derecho Eclesiástico del Estado, miembro del grupo de investigación “Democracia, pluralismo y ciudadanía” (PAI SJ-372). Facultad de Derecho y CCEE y Empresariales de la Universidad de Córdoba. Dirección postal: Puerta Nueva s/n. 14071-Córdoba (España).

## RESUMEN

*Fundamentada en la idea de sostenibilidad, la responsabilidad social renace, al final del siglo pasado, como la praxis dirigida a gestar una nueva alianza social orientada a superar los problemas medioambientales y sociales de los que, colectivamente, la sociedad toma conciencia.*

*La responsabilidad social, por sus principios, valores, metodologías y resultados esperados, ha trascendido el mundo de la empresa, apareciendo como modelo aplicable a otros agentes sociales. De esta manera, la conocida responsabilidad social corporativa (RSC) ha sido adaptada, apareciendo diferentes «mutaciones» como la de responsabilidad social de las administraciones públicas, la responsabilidad social del tercer sector o la responsabilidad social universitaria (RSU).*

*La Universidad posee una misión social, que facilita la adaptación de un modelo de responsabilidad social al ámbito universitario. Esto ha provocado que, debido a la necesidad de definir un nuevo marco relacional entre la Universidad y la sociedad, haciendo a la primera protagonista del momento económico, social y político que vivimos, la RSU esté cada vez más presente en las estrategias de las Universidades de todo el mundo.*

*Finalmente se presenta el voluntariado como una práctica que, más allá de ser considerada propia de la extensión universitaria, se debe convertir en una herramienta para construir una ciudadanía global.*

*Palabras clave: Universidad, voluntariado, responsabilidad social, cooperación.*

## 1. INTRODUCCIÓN.

La globalización neoliberal ha generado, por un lado, un modelo de desarrollo económico que nos sitúa como especie al borde de la quiebra medioambiental, al haber explotado hasta casi la extenuación los recursos naturales. Y, por otro, aparta a más de dos terceras partes de la humanidad del progreso social y humano, condenándolas a la exclusión, convirtiéndolas en marginales y prescindibles para el resto. Nos enfrentamos por tanto al doble reto de sobrevivir como especie en el medio ambiente que explotamos y sobrevivir como sociedad.

Inmersos ya en pleno siglo XXI, la humanidad debe buscar nuevas respuestas a los retos y problemas que se le plantean; cada realidad concreta necesita de un análisis concreto que aporte soluciones específicas; y, en este punto, el propósito colectivo debería ser el de encontrar nuevas soluciones a los problemas sociales, políticos y económicos actuales. La sabiduría convencional, que en su momento definió GALBRAITH

(GALBRAITH, 2010, p. 31), debe ser sustituida por un nuevo conocimiento capaz de superar los problemas a los que nos enfrentamos.

Estas soluciones pueden ser diversas y plurales, pero sin duda deben perseguir el único fin de crear un nuevo escenario en el que la humanidad pueda sobrevivirse a sí misma, en el que el concepto de exclusión social quede desterrado y en el que exista un modelo de crecimiento respetuoso con el medio ambiente.

Bajo este contexto, la idea de sostenibilidad surgió en las postrimerías del siglo XX como el nuevo enfoque que debía guiar el desarrollo y el crecimiento humano<sup>1</sup>. Se comenzaba por tanto a asumir el conflicto medioambiental como un problema concreto de dimensión global que hipotecaba el porvenir del ser humano.

Poco a poco la idea de desarrollo humano sostenible ha ido calando en nuestra sociedad y se ha ido configurando como posibilidad concreta de superar la crisis medioambiental y de hacer frente a la exclusión social. Por tanto el reto de construir otro modelo de desarrollo, fundamentado en otro tipo de relaciones económicas, respetuoso con el medio ambiente y que saque de la pobreza a millones de personas, también se ha globalizado; como sociedad debemos asumirlo si queremos superar el reto que se nos plantea.

Las Universidades no quedan al margen de este diagnóstico. Desde que en el año 2000 el Consejo de la Unión Europea se propusiera como objetivo hacer de Europa “la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social” (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2000, §5), las Universidades se han enfrentado a un proceso marcado por las necesidades de reforma surgidas del avance y desarrollo de la sociedad del conocimiento, concretado en aspectos tan relevantes como la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) y el Espacio Europeo de Investigación (EEI). Si bien ambos han seguido un proceso de desarrollo normativo diferente que los ha llevado a estadios desiguales, elementos como la ética, la sostenibilidad y la responsabilidad, son presentados como esenciales en las prácticas de las Universidades europeas, más allá incluso, de lo que puedan establecer las diferentes normas que regulan cada una de éstas áreas.

Actualmente, cuando la Universidad pública atraviesa por graves problemas de financiación, parecen haber sido olvidados otros debates tan recientes como los relacionados con el Plan Bolonia (MICHAVILA PITARCH, 2011, p. 16) o la Estrategia Universidad 2015. El proceso que parecía conducir a las Universidades hacia una mercantilización de su labor parece acelerarse, en todo el sistema educativo en general<sup>2</sup>. La Academia ha quedado bajo la disciplina y hegemonía del mercado y, por tanto, obligadas a comportarse como empresas prestadoras de servicios, con la doble finalidad de garantizar su viabilidad financiera y económica y de satisfacer las necesidades del sistema productivo, lo que pone en riesgo su supervivencia como instituciones públicas y su autonomía.

Las Universidades han sido depositarias de una finalidad para la que no fueron concebidas, lo que ha desembocado, como apunta SANTOS, en una crisis de identidad que, unida al retroceso de la financiación pública y a la feroz competitividad existente en la ámbito investigador y de creación de conocimiento, ha provocado una crisis institucional y de legitimidad (SANTOS, 2005, pp. 27-31).

---

<sup>1</sup> El desarrollo sostenible, es un concepto acuñado por la Comisión Mundial del medio Ambiente y del desarrollo de las Naciones Unidas en su informe de 1987. En este informe —conocido como Informe Brundtland— se definió el desarrollo sostenible como aquel que permite “satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades”. (COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO, 1987, p. 54).

<sup>2</sup> El Anteproyecto de ley orgánica para la mejora de la calidad educativa, en su primer párrafo instalaba: “la educación es el motor que promueve la competitividad de la economía y las cotas de prosperidad de un país”. [http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/ministerio-mecd/servicios-al-ciudadano-participacion-publica/lomce/20121219-borrador-lomce.pdf](http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/ministerio-mecd/servicios-al-ciudadano/participacion-publica/lomce/20121219-borrador-lomce.pdf) [febrero 2013]. El 19 de diciembre de 2012, tras las críticas pertinentes y el envío de propuestas al texto inicial, se elaboró otro texto borrador del Anteproyecto de ley Orgánica de Mejora de la Calidad Educativa (LOMCE), presentado por el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte en la Conferencia Sectorial de Educación que cambiaba el sentido de competitividad: “La finalización de un ciclo económico expansivo, y sus inevitables consecuencias presupuestarias, no puede ser una coartada para eludir las necesarias reformas de nuestro sistema educativo. El precio de no asumir estas responsabilidades no sería otro que el de ver aumentar la exclusión social y el deterioro de la competitividad”. <http://www.mecd.gob.es/servicios-al-ciudadano-mecd/dms/mecd/ministerio-mecd/servicios-al-ciudadano-participacion-publica/lomce/20121219-borrador-lomce.pdf> [febrero 2013].



Por otro lado, la Universidad es una institución al servicio de la sociedad, y como tal tiene la responsabilidad de comportarse siguiendo los patrones que marcan su misión<sup>3</sup>, mediante la investigación, la docencia y el estudio. Para lo que desarrolla las siguientes funciones (art. 1.2 de la Ley Orgánica 4/2007 de Universidades):

- a) Creación, desarrollo, transmisión y crítica de la ciencia, de la técnica y de la cultura.
- b) Preparación para el ejercicio de actividades profesionales que exijan la aplicación de conocimientos y métodos científicos y para la creación artística.
- c) Difusión, valorización y transferencia del conocimiento al servicio de la cultura, de la calidad de la vida, y del desarrollo económico.
- d) Difusión del conocimiento y la cultura a través de la extensión universitaria y la formación a lo largo de toda la vida.

La Universidad, por tanto, debe situarse para recobrar, desde su concepción pública y su autonomía, una situación de equilibrio en su identidad, en su institucionalidad y en su legitimidad; y para asumir el deber de ser la institución desde la cual se crea un conocimiento alejado de la sabiduría convencional. La Universidad, en definitiva, debe asumir un rol de motor de cambio social, que desemboque en una sociedad más justa, igualitaria y sin exclusiones.

Para alcanzar este propósito, la Universidad debe forjar una nueva alianza con la sociedad. Las «torres de marfil» en las que la Academia ha estado encerrada, deben ser derribadas y sustituidas por espacios de diálogo permanente y transparente con el resto de actores sociales —ya sean públicos o privados, lucrativos o no lucrativos—, orientados hacia una gestión social del conocimiento, entendido como la manera en la que éste es producido, junto con la sociedad, transferido y utilizado por ésta. La Universidad como institución y como organización debería orientar su gestión hacia este propósito.

## 2. OBJETIVOS.

La responsabilidad social universitaria, ¿es posible?

Considerando por tanto que, efectivamente, la Universidad debe seguir un camino que garantice su carácter público y su autonomía y que la convierta en motor de cambio social, resulta necesario definir innovadoras estrategias y establecer una nueva alianza social; por lo que parece razonable pensar que la responsabilidad social universitaria puede ser una metodología adecuada.

Obviando el debate acerca de la RS, sus defectos y sus virtudes, la presente comunicación quiere indagar en la variante que a lo largo de los últimos años quiere impregnar a la Universidad de un carácter, ¿más responsable? ¿más social? En último término, quizá, todo se reduzca a una apuesta por lo educativo a la par que lo instructivo. Quizá Delors, cuando hablaba de la educación a lo largo de la vida, se refería al poder de transformación (*DELORS, 1997, pp. 16-18*).

Los objetivos por tanto de esta comunicación son, en primer lugar, buscar la génesis y la justificación de la responsabilidad social universitaria, para, a partir de ello, proponer una praxis socialmente responsable de la Universidad; concretada, en nuestro caso, en el fomento de la igualdad y la cooperación internacional a través del voluntariado y la educación.

---

<sup>3</sup> La misión de la Universidad se ha fraguado en España con aportaciones tan importantes como las realizadas por Giner de los Ríos y Ortega y Gasset. Ambos afirmaron respectivamente que "...la Universidad tiene entonces más bien por objeto constituir para el joven el ambiente social más elevado posible, donde halle cooperación eficaz, no sólo para su obra en el conocimiento, sino para aquel desarrollo armonioso y simétrico de su espíritu, de sus energías corporales, de su conducta moral, de su vida entera" (GINER DE LOS RÍOS, 2003, pp. 130-131). Al mismo tiempo se debe "devolver a la Universidad su tarea central de "ilustración" del hombre, de enseñarle la plena cultura del tiempo en que vive, de descubrirle con claridad y precisión el gigantesco mundo presente, donde tiene que encajar su vida para ser auténtica" (ORTEGA Y GASSET, 2007, p. 18). Se trata en definitiva de configurar una Universidad capaz de dotar a las personas de unas destrezas profesionales, capaces de reflexionar de manera crítica y en armonía con su entorno social y el tiempo que les ha tocado vivir.

### 3. METODOLOGÍA.

La metodología empleada es histórico descriptiva. Basada en fuentes documentales, haciendo un desarrollo histórico por las normas que se han ido incorporando al acervo de la ética y la responsabilidad social. También hemos incorporado legislación educativa y específicamente universitaria. Además, para dar una dimensión práctica a este trabajo hemos analizado algunos casos en los que ya se ha puesto en práctica la RSU.

Con el propósito de responder a las cuestiones planteadas y alcanzar los objetivos propuestos, el texto que se presenta se estructura en torno a dos puntos fundamentales: la caracterización de la responsabilidad social y la responsabilidad social universitaria.

En el primero, tras un breve relato acerca de cómo surge la moderna responsabilidad social empresarial teniendo como referente acuerdos y declaraciones internacionales, actos jurídicos comunitarios y normativa estatal, será propuesta una definición de responsabilidad social en la que el adjetivo «empresarial» será suprimido. Esto hará posible que la responsabilidad social pueda ser un concepto asumible y puesto en práctica por otras organizaciones y entidades de carácter no empresarial.

La responsabilidad social universitaria, que será tratada en segundo lugar, a través de tres elementos. En el primero se expone la legislación vigente y la crisis que la Universidad atraviesa: más allá de adoptar una política de responsabilidad social, simplemente debe ser más responsable. En segundo lugar, considerando estudios e informes internacionales y atendiendo a las aportaciones del Foro de Consejos Sociales de las Universidades, se presentan los objetivos y resultados que la Universidad debería perseguir al implementar un modelo de responsabilidad social. Como tercer elemento se valora, a partir de las ideas de ciudadanía global y de conceptos como el de educación para el desarrollo, de qué manera el voluntariado debe trascender a la extensión universitaria como práctica.

Por último, se dedica un apartado completo a exponer las conclusiones a las que se ha llegado.

### 4. CARACTERIZACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD SOCIAL.

Con el cambio de milenio, los retos definidos para la sociedad eran enormes; en el horizonte del 2015 los 8 Objetivos del Milenio<sup>4</sup> (ODM) habrían sido alcanzados, y la Unión Europea se habría convertido en “la economía basada en el conocimiento más competitiva y dinámica del mundo, capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor cohesión social” (*CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2000*, §5). Nada de esto se ha cumplido<sup>5</sup>, pero a principios del siglo XXI eran las ideas sobre las que se forjaron elementos como el de la responsabilidad social empresarial (RSE) o corporativa (RSC).

---

<sup>4</sup> No está de más recordarlos: erradicar la pobreza extrema y el hambre, lograr la enseñanza primaria universal, promover la igualdad entre los géneros y la autonomía de la mujer, reducir la mortalidad infantil, mejorar la salud materna, combatir el VIH/SIDA, el paludismo y otras enfermedades, garantizar el sustento del medio ambiente, y fomentar una asociación mundial para el desarrollo.

<sup>5</sup> “Los desafíos del desarrollo han sido abordados, en la segunda mitad del siglo XX, con la búsqueda de un modelo integral, endógeno y sostenible. Pero los intentos de llevar a la realidad estas propuestas, con sensibilidad ambiental y faz humana, no han dado los frutos esperados. Los actuales escenarios de un mundo globalizado expresan las enormes diferencias Norte/Sur, que dan cuenta del fracaso de las políticas de erradicación del hambre y de construcción de una paz duradera. El predominio de los países y grupos que controlan la economía está imponiendo una globalización asimétrica, tremendamente injusta, que ha traído al mundo a una crisis profunda. Si es peligroso que un sistema basado en la igualdad se olvide de la libertad, no lo es menos que un sistema basado en la libertad se olvide de la igualdad y la justicia” (MAYOR ZARAGOZA, 2009, p. 25).

En la responsabilidad social empresarial<sup>6</sup> del siglo XXI, donde confluyen principios y valores que emanan directamente de diversos tratados internacionales y declaraciones de organismos internacionales de los que los Estados son miembros, la sostenibilidad posee un papel protagonista.

Desde que el término «desarrollo sostenible» fue definido en el Informe Brundtland (*COMISIÓN MUNDIAL DEL MEDIO AMBIENTE Y DEL DESARROLLO, 1987*) y, particularmente desde que la Organización de las Naciones Unidas (ONU), en el año 2000, aprobara la Declaración del Milenio donde se establecieron los ODM, la responsabilidad social empresarial no sólo ha experimentado una profunda transformación, sino que además se ha extendido como una práctica común entre un número cada vez mayor de empresas.

A esto contribuyó el hecho de que la ONU, con la finalidad de crear una gran alianza por los ODM, pusiera en marcha el Pacto Mundial<sup>7</sup>, naciendo éste como el foro social y empresarial en el que “las empresas se comprometen a alinear sus estrategias y operaciones con diez principios<sup>8</sup> universalmente aceptados en cuatro áreas temáticas: derechos humanos, estándares laborales, medio ambiente y anti-corrupción” (*GLOBAL COMPACT, 2011*), compromiso del que periódicamente deben ofrecer resultados<sup>9</sup>.

A la necesidad manifestada, a nivel internacional, mediante numerosas declaraciones y resoluciones, sobre la conveniencia de un cambio global en el modelo de desarrollo y en las relaciones comerciales, se unió la presión ejercida por organizaciones de la sociedad civil, cansadas de prácticas abusivas por parte de las empresas, esto provocó que muchas organizaciones empresariales comenzaran a adoptar numerosos estándares, códigos de conducta, directrices, normas y otros instrumentos con los que venían a concretar prácticas socialmente responsables en su gestión con la finalidad de dotar de conciencia a sus organizaciones.

La responsabilidad social empresarial se convirtió en un movimiento imparable, situándose en el primer plano del debate empresarial, político y social; elementos como su voluntariedad, su regulación, su impacto, o incluso su denominación, se encuentran permanentemente en cuestión, debate del que en este momento pretendemos quedar al margen.

Por otro lado, como se ha mencionado al principio del capítulo, la Unión Europea aspiraba a ser una economía ejemplar, fundamentada en un desarrollo sostenible, donde las empresas deberían interpretar un papel protagonista. Con este propósito las autoridades comunitarias hicieron un “llamamiento especial al sentido de responsabilidad social de las empresas con respecto a las prácticas idóneas en relación con la formación

---

<sup>6</sup> Según BAKAN, las primeras prácticas de responsabilidad social corporativa se realizan al final de la primera década del siglo XX en los Estados Unidos, como mecanismo para mejorar la imagen de algunas empresas que, ejerciendo una posición monopolista en el mercado, no poseían una reputación adecuada ante las autoridades y los consumidores (BAKAN, 2009, pp. 30-31).

<sup>7</sup> Global Compact por sus siglas en inglés.

<sup>8</sup> 1º) Apoyar y respetar la protección de los derechos humanos. 2º) No ser cómplice de abuso de los derechos. 3º) Apoyar los principios de la libertad de asociación y sindical y el derecho a la negociación colectiva. 4º) Eliminar el trabajo forzoso y obligatorio. 5º) Abolir cualquier forma de trabajo infantil. 6º) Eliminar la discriminación en materia de empleo y ocupación. 7º) Apoyar el enfoque preventivo frente a los retos medioambientales. 8º) Promover mayor responsabilidad medioambiental. 9º) Alentar el desarrollo y la difusión de tecnologías respetuosas del medio ambiente. 10º) Las empresas deberán trabajar contra la corrupción en todas sus formas. Estos diez principios están inspirados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (1940), las Líneas Directrices de la OCDE para Empresas Multinacionales (1976-2011), la Declaración tripartita de la OIT de principios sobre las empresas multinacionales y la política social (1977), la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo (1992), la Declaración de la OIT sobre Principios fundamentales y Derechos Laborales (1998) y la Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (2004).

<sup>9</sup> El nivel de compromiso que cada empresa alcanza en relación a cada uno de los diez principios se mide a través de los denominados «informes de progreso», cuya finalidad es “por un lado, que las entidades firmantes identifiquen sus avances en las materias del Pacto como sistema de auto evaluación y, por otro lado, dotar de una mayor credibilidad a la iniciativa por medio de transparencia. Estos informes están planteados en términos de medición del progreso: no se trata de que se cumpla al 100% con los Diez Principios, el objetivo es ir progresando en ellos” (RED ESPAÑOLA DEL PACTO MUNDIAL, 2012). Como el propio Pacto Global reconoce, estos informes, debido a que la participación es voluntaria, carecen de cualquier tipo de vínculo jurídico o de mecanismos para monitorear o juzgar el comportamiento de la empresa en relación al logro o respeto de cada uno de los principios (GLOBAL COMPACT, 2011). El Global Compact, si bien no ha cosechado los éxitos esperados y deseados, —como así reconoció su máximo responsable George Kell al afirmar que “estamos decepcionados con el hecho que el movimiento no está creciendo más rápido. Por supuesto, es un gran movimiento, pero no es transformador todavía” (COMUNICARSE, 2012)—, si que representó, como la misma afirmación reconoce, un importante avance para la responsabilidad social empresarial.

continua, la organización del trabajo, la igualdad de oportunidades, la integración social y el desarrollo sostenible” (*CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2000*, §24).

Desde este momento, podríamos decir que tanto en el ámbito europeo como estatal, las autoridades políticas han mantenido un papel determinante en el desarrollo del concepto de responsabilidad social empresarial, dotando a ésta de un marco normativo que ha permitido su profundización y expansión.

En este sentido, la primera mitad de la década del 2000 supuso el despegue de las prácticas de RSE. En el año 2001 la Comisión Europea presentó el Libro Verde de la RSE, en el que definió ésta última como “la integración voluntaria, por parte de las empresas, de las preocupaciones sociales y medioambientales en sus operaciones comerciales y sus relaciones con sus interlocutores” (*COMISIÓN EUROPEA, 2001, p. 7*). Diez años más tarde, la Comisión ha revisado su concepción de la RSE afirmando que “el respeto de la legislación aplicable y de los convenios colectivos entre los interlocutores sociales es un requisito previo al cumplimiento de dicha responsabilidad. Para asumir plenamente su responsabilidad social, las empresas deben aplicar, en estrecha colaboración con las partes interesadas, un proceso destinado a integrar las preocupaciones sociales, medioambientales y éticas, el respeto de los derechos humanos y las preocupaciones de los consumidores en sus operaciones empresariales y su estrategia básica, a fin de: (1) maximizar la creación de valor compartido para sus propietarios/accionistas y para las demás partes interesadas y la sociedad en sentido amplio; (2) identificar, prevenir y atenuar sus posibles consecuencias adversas” (*COMISIÓN EUROPEA, 2011, p. 7*).

La nueva definición recoge de manera explícita una referencia a elementos como la ética y los derechos humanos, pero, sobre todo, destaca por asentarse sobre la idea de la gestión de impactos — al referirse a la identificación, prevención y atenuación de posibles consecuencias adversas—. Esto posee una importancia elevada en tanto en cuanto, como se expondrá más adelante, permitirá situar la responsabilidad social fuera de la tradicional órbita de las empresas.

En España no fue hasta el año 2005 cuando el Foro de Expertos<sup>10</sup> sobre RSE definió la responsabilidad social como “además del cumplimiento estricto de las obligaciones legales vigentes, la integración voluntaria en su gobierno y su gestión, en su estrategia política y procedimientos, de las preocupaciones sociales, laborales, medio ambientales y de respeto de los derechos humanos que surgen de la relación y el diálogo transparentes con sus grupos de interés, responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que se derivan de sus acciones. Una empresa es socialmente responsable cuando responde satisfactoriamente a las expectativas que sobre su funcionamiento tienen los distintos grupos de interés” (*CONGRESO DE LOS DIPUTADOS, 2006, p. 21*).

En el conjunto de todas estas definiciones, aparecen varios aspectos que, además de ser comunes, son esenciales para comprender la responsabilidad social:

- La referencia explícita a la empresa como ámbito de actuación, debido a que el desarrollo del concepto ha estado ligado desde su aparición al mundo empresarial.
- La concepción de la responsabilidad social como un modelo de gestión fundamentado en la sostenibilidad.
- La voluntariedad de la aplicación de este sistema de gestión. En cualquier caso las empresas tendrán la facultad de asumir un compromiso que irá más allá de lo que la legislación vigente les obligue efectivamente a cumplir.
- El diálogo ético y transparente con el entorno de la empresa o grupos de interés<sup>11</sup>. El desarrollo de la acción responsable se debe orientar a satisfacer las expectativas que cada uno de los grupos de interés

---

<sup>10</sup> El Foro de Expertos sobre RSE fue constituido el 17 de marzo de 2005 por iniciativa del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales con la participación de representantes de varios Ministerios y de expertos provenientes de grupos empresariales, organizaciones de la sociedad civil y de la Universidad. (OBSERVATORIO DE RESPONSABILIDAD SOCIAL CORPORATIVA, 2011).

<sup>11</sup> El concepto stakeholder o grupos de interés surge en el ámbito de las ciencias empresariales a mediados del siglo XX, por lo que las definiciones más exactas se encuentran asociadas a la empresa. Así, la definición aportada por CARBONELL vincula la existencia de la empresa a los propios grupos de interés, entendiendo por estos aquellos colectivos con intereses en la empresa sin cuyo apoyo ésta no podría existir, al ser ellos quienes justifican su porqué y condicionan su supervivencia (CARBONELL PERALBO, 2006, p. 65).

haya manifestado a la empresa. De esta forma la relación que la empresa establezca con sus grupos de interés se convierte en indispensable en la gestión de la RSE.

- La adopción de un sistema de rendición de cuentas<sup>12</sup>. Como parte de la relación de diálogo y transparencia que la empresa adopta con sus grupos de interés, surge la necesidad de comunicar y transmitir la información relativa a la empresa y de qué manera ésta ha sido capaz de satisfacer las expectativas de sus grupos de interés. Por lo que es considerado, junto al anterior, un aspecto esencial en la responsabilidad social. El comportamiento responsable de la empresa debe estar caracterizado por su condición de ser medible y medido, con el objetivo de que pueda ser evaluado por la propia empresa y por sus grupos de interés.

Las definiciones ofrecidas hasta ahora, presentan a la responsabilidad social como un modelo de gestión orientado a las empresas, mencionando a otros agentes sociales tan solo como «grupos de interés». Esto nos obliga a buscar elementos que permitan adaptar los contenidos y características de la responsabilidad social al ámbito de otras organizaciones, como por ejemplo la Universidad.

En este sentido, la definición de la responsabilidad social basada en la gestión de impactos, como antes mencionamos, resulta de gran utilidad para abordar la responsabilidad social de manera que esta pueda ser desarrollada desde ámbitos ajenos a la empresa.

Para esto resulta oportuno seguir lo planteado por VALLAEYS, quien propone definir la responsabilidad social a través de cuatro comportamientos, comunes a cualquier tipo de organización pública o privada, con o sin ánimo lucrativo,... (VALLAEYS, 2012; VALLAEYS *et al.*, 2009, pp. 6-7):

- La gobernabilidad ética. La entidad asume una serie de principios de buen gobierno y valores éticos como parte de su genética organizativa.
- La gestión de los impactos medioambientales y sociales. Se trata de una responsabilidad de las organizaciones por sus impactos: los impactos negativos (sociales y ambientales) de sus actividades deben progresivamente desaparecer, con la finalidad de generar un modelo de desarrollo sostenible.
- El diálogo con, y la rendición de cuentas a los grupos de interés. De tal manera que la organización, donde se entrecruzan los intereses de muchos actores vinculados directa o indirectamente, entable una relación transparente, permanente y democrática con estos.
- Las alianzas para participar en el desarrollo humano sostenible. Apostando así por superar la mirada de la propia institución para fraguar alianzas sociales que permitan avanzar desde una lógica reactiva (de adaptación) hacia una lógica «proactiva» (de innovación). Esto quiere decir que es necesario crear nuevos escenarios colectivos para la solución de problemas sociales y ambientales, donde las partes interesadas sean capaces de actuar sobre los impactos negativos diagnosticados, en situación de corresponsabilidad, a fin de buscar las soluciones mutuamente beneficiosas (construir valor para todos los actores sociales, soluciones «gana-gana», y no sólo valor para algunos a costa de los demás).

Proponer o definir la responsabilidad social de esta manera brinda, según el mismo autor, la posibilidad de disponer de las siguientes ventajas:

- Poder aplicarla a cualquier tipo de organización, sin presumir de antemano en qué aspectos concretos se tiene que expresar (algo que dependerá de los impactos específicos).
- Relacionar estrechamente la responsabilidad social con la estrategia de la organización, integrando ésta en su misión, visión, objetivos y procedimientos, lo que la obliga a una revisión y evaluación permanentes.

---

<sup>12</sup> El reporting, que es como se denomina la labor de evaluar y comunicar la responsabilidad social, se sustenta en la elaboración de lo que ha venido en denominarse “memorias de sostenibilidad”. Estas memorias son informes de carácter voluntario que se han convertido en la herramienta más habitual para realizar la labor de comunicación, seguimiento y evaluación de la responsabilidad social. La metodología más extendida para la elaboración de las memorias de sostenibilidad es la desarrollada por el Global Reporting Initiative (GRI), fundamentada en la implementación del triple balance (triple bottom line), económico, social y medioambiental. Ésta valora el alcance del comportamiento responsable de las empresas a través de seis dimensiones: la económica, la ambiental, la prácticas laborales y ética en el trabajo, la social, el respeto a los derechos humanos y la responsabilidad sobre productos; a su vez, la medición concreta de los logros en cada una de estas dimensiones se realiza mediante 79 indicadores de desempeño, relacionados con los diez principios del Pacto Mundial (GLOBAL REPORTING INITIATIVE, 2012).

- Establecer mecanismos para la medición y la evaluación de los resultados alcanzados.

A partir de estos cuatro comportamientos propuestos es posible analizar cuál es la finalidad de la responsabilidad social de la Universidad, así como su pertinencia, los grupos de interés vinculados a la actividad universitaria, las expectativas de éstos, y cuáles son los mecanismos a través de los que la Universidad mide, evalúa y comunica su acción responsable; pero sobre todo, y de manera especial, qué obtiene la sociedad por el cambio en el comportamiento de la Universidad.

## 5. LA RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA.

Una Universidad más responsable.

En 1998 la UNESCO definió la misión de la Universidad pública a través de los siguientes elementos:

- a) “Formar diplomados altamente cualificados y ciudadanos responsables capaces de atender a las necesidades de todos los aspectos de la actividad humana, ofreciéndoles cualificaciones que estén a la altura de los tiempos modernos, comprendida la capacitación profesional en la que combinen los conocimientos teóricos y prácticos de alto nivel mediante cursos y programas que estén constantemente adaptados a las necesidades presentes y futuras de la sociedad.
- b) Constituir un espacio abierto para la formación superior que propicie el aprendizaje permanente, brindando una óptima gama de opciones y la posibilidad de entrar y salir fácilmente del sistema, así como oportunidades de realización individual y movilidad social con el fin de formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad y estén abiertos al mundo, y para promover el fortalecimiento de las capacidades endógenas y la consolidación en un marco de justicia de los derechos humanos, el desarrollo sostenible, la democracia y la paz.
- c) Promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación y, como parte de los servicios que ha de prestar a la comunidad, proporcionar las competencias técnicas adecuadas para contribuir al desarrollo cultural, social y económico de las sociedades, fomentando y desarrollando la investigación científica y tecnológica a la par que la investigación en el campo de las ciencias sociales, las humanidades y las artes creativas.
- d) Contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas, en un contexto de pluralismo y diversidad cultural.
- e) Contribuir a proteger y consolidar los valores de la sociedad, velando por inculcar en los jóvenes los valores en que reposa la ciudadanía democrática y proporcionando perspectivas críticas y objetivas a fin de propiciar el debate sobre las opciones estratégicas y el fortalecimiento de enfoques humanistas.
- f) Contribuir al desarrollo y la mejora de la educación en todos los niveles, en particular mediante la capacitación del personal docente” (*CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, 1998*).

De otro lado, hay una serie de elementos que están presentes en la legislación universitaria a lo largo de los años. Así se puede contemplar en la Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. La Universidad, por tanto, posee una vocación social clara y bien definida, orientada a lograr un desarrollo con un marcado carácter humano y sostenible, tal y como recogen la declaración de la UNESCO y la LOU. En el Estado español, a través del desarrollo normativo que se hizo de la LOMLOU mediante el Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establecen la ordenación de enseñanzas universitarias, y el Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, quedaron establecidas, de manera obligatoria,

algunos de los principios y valores que deberán inspirar el diseño de los nuevos títulos<sup>13</sup> y la capacitación que se debe alcanzar en los títulos de postgrado en relación con la responsabilidad social<sup>14</sup>.

Ambos textos legales conducen a la idea de que la Universidad, en un tiempo en el que “vivimos pendientes en Occidente y, sobre todo en Europa, de las fluctuaciones de los valores bursátiles (los morales ya no existen) y de las primas de riesgo, al mismo tiempo que quienes controlan los pozos de petróleo y la mayoría de los medios de comunicación procuran que nuestro fanatismo deportivo y nuestros sentimientos de afiliación vayan supliendo cualquier otro sentimiento y reacción, y se desdibujen los auténticos grandes desafíos como los que afectan al medio ambiente, a la salud, etc...” (MAYOR ZARAGOZA, 2012 [s. p]), debe asumir la responsabilidad de transformar esta realidad, debe ser una Universidad más responsable en el sentido de asumir el pleno cumplimiento de la legislación vigente, haciendo del conjunto de principios y aptitudes, descritos en ambos textos legales, el camino que conduzca a una formación integral del alumnado, considerando su capacitación técnica, intelectual y ética.

Pero la misión social de la Universidad entra en conflicto con la misión que parece haber tenido que asumir de una manera absolutamente impropia, la mercantil<sup>15</sup>.

«Bolonia» es el origen de un modelo a partir del cual la Universidad pública debe encontrar en las empresas un aliado estratégico con el que establecer una relación mediante la que las empresas financiarían la creación del conocimiento necesario para promover el desarrollo económico. Esta situación fue expuesta de manera expresa por el Consejo de la Unión Europea que, con el propósito de alcanzar los objetivos propuestos en la Estrategia Europa (2020) manifestó que era necesario adoptar mayores esfuerzos dirigidos a lograr una redimensión del sistema educativo en general, utilizando la financiación disponible de manera más eficaz y diversificando más sus fuentes, para lo que se requieren incentivos a fin de establecer mejores vínculos con el mundo exterior a la educación, mediante asociaciones con las empresas y los centros de investigación. Con esta finalidad, el Consejo, en el marco de estas conclusiones, invita a los Estados miembros a que “promuevan una cooperación reforzada entre los centros de enseñanza superior, los institutos de investigación y las empresas, con vistas a fortalecer el triángulo del conocimiento como base de una economía más innovadora y creativa” (CONSEJO DE LA UNIÓN EUROPEA, 2011, p. 3).

Esta concepción del papel de la Universidad nos lleva a pensar que nos situamos ante una propuesta cuya finalidad conduce a valorar, en términos de rentabilidad financiera y no de rentabilidad social, la producción

---

<sup>13</sup> El Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establecen la ordenación de enseñanzas universitarias establece en su artículo 3.5 que: “entre los principios generales que deberán inspirar el diseño de los nuevos títulos, los planes de estudios deberán tener en cuenta que cualquier actividad profesional debe realizarse: a) desde el respeto a los derechos fundamentales y de igualdad entre hombres y mujeres, debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos. b) desde el respeto y promoción de los Derechos Humanos y los principios de accesibilidad universal y diseño para todos de conformidad con lo dispuesto en la disposición final décima de la Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de Igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad, debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos derechos y principios. c) de acuerdo con los valores propios de una cultura de paz y de valores democráticos, y debiendo incluirse, en los planes de estudios en que proceda, enseñanzas relacionadas con dichos valores”.

<sup>14</sup> El Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior establece en sus artículos 7 y 8 que tanto en los niveles de Máster como los de Doctor, se debe alcanzar la formación y cualificación suficientes para, en el caso de los primeros “saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética...”; y en el caso de los segundos “haber mostrado que son capaces de desarrollar su actividad investigadora con responsabilidad social e integridad científica”.

<sup>15</sup> “En sentido estricto, la mercantilización educativa consiste en la transformación de la educación en mercancía, es decir, en un servicio que se compra y se vende en un entorno competitivo y que tiende a regirse por las leyes del mercado (por ejemplo, que los precios se fijen según modelos de oferta y demanda) (VERGER, 2013, p. 270)”. “Desde el año 2000, la transnacionalización neoliberal de la Universidad, [entendida como proceso cuya finalidad es la apertura de los mercados internacionales de educación superior], ocurre bajo la égida de la Organización Mundial del Comercio en el ámbito del Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios [GATS, por sus siglas en inglés]. La educación es uno de los doce servicios comprendidos en este acuerdo y el objetivo del mismo es promover la liberalización del comercio de servicios a través de la eliminación, progresiva y sistemática, de las barreras comerciales” (SANTOS, 2005, p. 25) mediante el suministro transfronterizo (aprendizaje a distancia, aprendizaje online, franquicia comercial y hermanamiento de carreras), el consumo en el extranjero (estudios en el extranjero), la presencia comercial (establecimiento de una institución de enseñanza o de locales universitarios satélites) y la presencia de personas físicas (prestación de servicios de enseñanza en el extranjero por profesores, disertantes, maestros e investigadores) (ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO, 2010, pp. 8-9).

científica de la Universidad. Esto pone de manifiesto la tendencia del proceso de mercantilización que afecta a la Universidad, proceso que la aleja de la pretendida autonomía económica y financiera, y que la acerca a una suerte de «mercado de la ciencia» en el que, bajo supuestos de oferta-demanda, se formará el precio de mercado, atendiendo a criterios de coste-beneficio<sup>16</sup>.

En un momento como el actual, la Universidad pública sufre más que nunca la drástica reducción de la inversión pública, parece condenada a «lanzarse a los brazos» de la incitativa privada para buscar su viabilidad<sup>17</sup>. Lo que consideramos su misión genuina, la formación integral del alumnado desde una capacitación técnica, intelectual y ética, queda relegada a un segundo plano, generando así un desequilibrio entre los agentes sociales de la Universidad.

La misión de la Universidad va más allá de la creación de un conocimiento puesto al servicio de las empresas: el modelo mercantilista propuesto para la Universidad la pervierte condenándola a comerciar con el conocimiento<sup>18</sup>; esto la obliga a entrar en competencia con otros actores y actrices, así como agentes económicos, con el único propósito de garantizar su supervivencia financiera.

La Universidad pública debe asumir el reto de abandonar este escenario, debe construir una nueva alianza con la sociedad, que garantice su supervivencia como institución pública y autónoma, que esté dirigida a crear un conocimiento colectivo de interpretación y superación de los problemas contemporáneos y desde la que también asuma su responsabilidad en la formación de ciudadanos y ciudadanas comprometidos con principios y valores éticos capaces en el futuro de devolver a la sociedad lo que reciben de ella (*DE LA CALLE MALDONADO et al., 2007, p. 57*). Para lograr este propósito, la Universidad debe adoptar un modelo de gestión que, permitiéndole desarrollar su misión social, pueda crear al mismo tiempo esta alianza, y que finalmente le permita alcanzar una posición de liderazgo en la sociedad desde la que poder establecer un contrapunto al modelo mercantilista que se trata de imponer.

Para desarrollar este modelo de gestión, las Universidades deberían contar con tres actores fundamentales: la comunidad universitaria, el Estado y la sociedad. Mientras que, tanto en la institución universitaria como en el Estado, debe existir una voluntad política y un compromiso activo, favorable a este planteamiento la sociedad debe ser conquistada a través de un conjunto de iniciativas capaces de sustituir el modelo clásico de creación de conocimiento por un modelo integrador que SANTOS ha denominado pluriuniversitario<sup>19</sup>, a partir del cual la Universidad podrá desarrollar su responsabilidad social.

---

<sup>16</sup> En un Encuentro Técnico de Secretarios y Secretarías de Consejos Sociales celebrado en la Universidad Rey Juan Carlos durante febrero de 2009 se apuntó que: “el conocimiento es un capital, pero es necesario identificar en él lo que realmente tiene valor para el mercado en cada momento y eso es lo que es transferible. Esta capacidad de identificación de lo que tiene valor a corto o medio plazo, no es una tarea fácil y la puede realizar sólo un especialista. En particular la realiza con mayor eficiencia, el sector privado que es el que conoce sus necesidades y la demanda del mercado. Es por ello por lo que resulta imprescindible crear nuevas estructuras o entidades publico-privadas sectoriales y especializadas en la gestión de la valorización y de su posterior comercialización de su portafolio que permitan esta valorización en las mejores condiciones posibles y dotadas de especialistas en la protección de la propiedad intelectual” (CONFERENCIA DE CONSEJOS SOCIALES DE LAS UNIVERSIDADES PUBLICAS ESPAÑOLAS, 2009, p. 4).

<sup>17</sup> “Actualmente, a raíz de la difusión internacional de estas políticas, la financiación privada de la Educación Superior está ganando terreno a la financiación pública. Esta tendencia se observa, incluso, en los países más ricos. Así, la inversión pública en Educación Superior en los países de la OCDE ha pasado de representar el 81,2% de la inversión total en el año 1995 a representar el 76,2 % en el año 2003 y el 72,6% en el 2006. Y todo apunta a que esta tendencia seguirá evolucionando a la baja, es decir, que la financiación privada continuará aumentando” (VERGER, 2013, p. 279).

<sup>18</sup> “...lo que no sólo repercute en una mercantilización de la Academia, sino que además acerca la Universidad pública a la privada, transformando la Universidad, en su conjunto, en una empresa, una entidad que no produce solamente para el mercado sino que produce en si misma como mercado, como mercado de gestión universitaria, de planes de estudio, de diplomas, de formación de docentes, de evaluación de docentes y estudiantes” (SANTOS, 2005, p. 17).

<sup>19</sup> “El conocimiento universitario fue a lo largo del siglo XX un conocimiento predominantemente disciplinar, cuya autonomía impuso un proceso de producción relativamente descontextualizado con relación a las necesidades del mundo cotidiano de las sociedades. Según la lógica de este proceso, son los investigadores quienes determinan los problemas científicos que deben resolverse, definen las relevancias y establecen las metodologías y los ritmos de investigación. Es un conocimiento homogéneo y organizativamente jerárquico en la medida en que los agentes que participan en su producción comparten los mismos objetivos de producción de conocimiento, tienen la misma formación, la misma cultura científica y lo hacen según jerarquías organizacionales bien definidas. Es un conocimiento presente en la distinción entre investigación científica y desarrollo tecnológico y la autonomía del investigador se traduce en una cierta irresponsabilidad social frente a los resultados de la aplicación del conocimiento. En la lógica de este proceso de producción de



La capacidad para alcanzar este escenario es plena; las condiciones están creadas y no son nuevas. La autonomía y la libertad académicas, otrora utilizadas como argumento para desvincular la misión de la Universidad del conjunto de la sociedad, deben ser empleadas ahora para crear una nueva praxis universitaria. Dicha praxis debería conducir hacia una nueva forma de entender la Universidad, que, sin ser ajena al crecimiento económico y a agentes tan importantes como las empresas, la sitúe como institución clave para el desarrollo de la sociedad, contribuyendo a incrementar su nivel de vida y promoviendo su transformación hacia escenarios en los que valores como la solidaridad, el respeto de los derechos humanos, la igualdad o la justicia sean efectivos.

La responsabilidad social universitaria.

Tanto la definición como la justificación del objetivo general de la responsabilidad social universitaria pueden encontrarse en el estudio realizado por la Red Universidad Global para la Innovación<sup>20</sup> titulado La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social. En este estudio, la red GUNI, señala que la responsabilidad social universitaria “abarca un amplio conjunto de acciones y procesos que tienen como objetivo responder a las necesidades del entorno de manera oportuna, eficaz y con un alto sentido ético. Este planteamiento resulta de gran importancia, pues la globalización y la aplicación de modelos de desarrollo económico de carácter neoliberal han generado situaciones de urgencia social que demandan que las Universidades coadyuven con respuestas innovadoras a afrontar la complejidad que hoy en día sintetiza nuestra problemática nacional y regional. Tales respuestas innovadoras implican la articulación orgánica de las funciones sustantivas de las Universidades y de su papel en la solución de los complejos problemas de las sociedades del siglo XXI” (*GLOBAL UNIVERSITY NETWORK FOR INNOVATION, 2009, p. 60*).

Por otro lado, ha sido la UNESCO la que, de manera más global y acertada, ha propuesto un grupo de objetivos específicos para la responsabilidad social universitaria, y que se incardinan con su misión social.

La UNESCO, después de afirmar que la educación superior, en tanto que bien público, es responsabilidad de todas las partes interesadas, especialmente de los gobiernos, establece para la responsabilidad social universitaria los siguientes objetivos:

1. “Desarrollar nuestra comprensión de problemas polifacéticos con dimensiones sociales, económicas, científicas y culturales, así como nuestra capacidad de hacerles frente. Con lo que la educación superior asumiría el liderazgo social en materia de creación de conocimientos de alcance mundial para abordar retos mundiales, entre los que figuran la seguridad alimentaria, el cambio climático, la gestión del agua, el diálogo intercultural, las energías renovables y la salud pública.
2. Los centros de educación superior, en el desempeño de sus funciones primordiales (investigación, enseñanza y servicio a la comunidad) en un contexto de autonomía institucional y libertad académica, deberían centrarse aún más en los aspectos interdisciplinarios y promover el pensamiento crítico y la ciudadanía activa, contribuyendo así al desarrollo sostenible, la paz y el bienestar, así como a hacer realidad los derechos humanos, entre ellos la igualdad entre los sexos.
3. La educación superior debe no sólo proporcionar competencias sólidas para el mundo de hoy y de mañana, sino contribuir además a la formación de ciudadanos dotados de principios éticos,

---

conocimiento universitario la distinción entre conocimiento científico y otros conocimientos es absoluta, tal como lo es la relación entre ciencia y sociedad. La Universidad produce conocimiento que la sociedad aplica o no, por más que sea socialmente relevante, es indiferente o irrelevante para el conocimiento producido(...). El conocimiento pluriuniversitario es un conocimiento contextual en la medida en que el principio organizador de su producción es la aplicación que se le puede dar. Como esa aplicación ocurre extramuros, la iniciativa de la formulación de los problemas que se pretenden resolver y la determinación de los criterios de relevancia de estos son el resultado de un acuerdo entre investigadores y usuarios. Es un conocimiento transdisciplinar que por su propia contextualización obliga a un diálogo o confrontación con otros tipos de conocimiento, lo que lo convierte internamente en más heterogéneo y más adecuado para ser producido en sistemas abiertos menos perennes y de organización menos rígida y jerárquica. Todas las distinciones en las que se apoya el conocimiento universitario son cuestionadas por el conocimiento pluriuniversitario y en el fondo es la propia relación entre ciencia y sociedad la que está cuestionada” (SANTOS, 2005, pp. 30-31).

20 “The Global University Network for Innovation (GUNI) is an international network created in 1999 by UNESCO, the United Nations University (UNU) and the Universitat Politècnica de Catalunya - BarcelonaTech (UPC), after UNESCO's World Conference on Higher Education (WCHE) in 1998, to give continuity to and facilitate the implementation of its main decisions. Ten years later in 2009, GUNI played a significant role in the second WCHE, following its mandate to further reflection and action frameworks to facilitate the exchange of value between higher education and society globally” (*GLOBAL UNIVERSITY NETWORK FOR INNOVATION, 2012*).

comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia” (*CONFERENCIA MUNDIAL SOBRE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, 2009, p. 2*).

Partiendo de estos objetivos, resulta necesario definir de qué forma el modelo de gestión basado en la responsabilidad social, y aplicado al ámbito de la Universidad, la dota de las herramientas necesarias para construir la nueva praxis universitaria a la que se hacía referencia en el apartado anterior.

La responsabilidad social, como se mencionó anteriormente, se concreta a partir de cuatro comportamientos: la gobernabilidad ética; la gestión de los impactos medioambientales y sociales; el diálogo y la rendición de cuentas a los grupos de interés; y las alianzas para participar en el desarrollo humano sostenible.

Es en este momento en el que podemos considerar la doble dimensión o el doble enfoque de la responsabilidad social universitaria. El primero, sustentado en valores, dota a la Universidad de ética, valores y principios; el segundo, sustentado en la gestión de los impactos, implica la puesta en práctica de los valores y principios del primero. Ambos, siguiendo lo planteado por el Foro de Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía, son complementarios e indisociables (*LARRÁN JORGE et al., 2009, p. 18*).

El enfoque por valores implica la integración de una ética, agrupada en un conjunto de principios y valores<sup>21</sup>, en la misión estratégica de la Universidad, que posteriormente será concretada en actuaciones — evaluables— dirigidas a gestionar de manera responsable los impactos — enfoque de la gestión de impactos— que la Universidad genera en los ámbitos educativo, cognitivo, laboral y ambiental. Esto trae consigo que la responsabilidad social universitaria se desarrolle a través de cuatro áreas funcionales en las que la Universidad ejerce su influencia de manera directa: organizativa, educativa, creación de conocimiento y social (*Ibidem.*).

La gestión de la responsabilidad social en cada una de estas cuatro áreas da lugar a la definición de los cuatro ejes sobre los que hay que desarrollar la acción responsable de la Universidad: campus sostenible, formación profesional y ciudadana, gestión social del conocimiento y, participación social. En este sentido VALLAEYS formuló las preguntas siguientes (*VALLAEYS et al., 2009, p. 14*):

- “¿Cómo debe la Universidad promover un comportamiento organizacional responsable basado en prácticas éticas, democráticas y ambientalmente sostenibles?”
- ¿Cómo debe la Universidad organizarse para formar ciudadanos comprometidos con el desarrollo de la sociedad?
- ¿Qué conocimientos debe producir la Universidad, y con quiénes y cómo debe difundirlos para permitir su apropiación social y atender las carencias cognitivas que afectan a la comunidad?
- ¿Cómo puede la Universidad interactuar eficazmente con la sociedad para promover un desarrollo más humano y sostenible?”

Las respuestas a estas preguntas, que deben realizarse a partir de un diálogo sistemático y transparente con los grupos de interés de la Universidad, darán lugar a la definición de la responsabilidad social universitaria, concretada en planes cuyos resultados deben ser valorados y medidos en términos de indicadores de rendimiento. La concreción de esos planes y su jerarquización dará lugar a un documento resumido, que será de inestimable valor: el checklist, útil para determinar “el estado de la cuestión acerca de la responsabilidad social” (*FUNDACIÓN ETNOR, 2004, p. 18*)

El fomento de la igualdad y la cooperación internacional a través del voluntariado.

De las preguntas formuladas anteriormente queremos destacar dos: la relacionada con la formación de ciudadanos comprometidos con el desarrollo de la sociedad y la relacionada con el modo en el que la

---

<sup>21</sup> La Universidad tendrá una visión estratégica de sí misma como: respetuosa con el medio ambiente; segura y saludable para sus empleados y usuarios; comprometida con sus empleados; plural, en la que prime la igualdad de oportunidades y la diversidad cultural; comprometida con las causas sociales y con la cooperación al desarrollo; justa y transparente con los grupos de interés; participativa en los proyectos de innovación destinados a mejorar los logros en materia de responsabilidad social: medio ambiente, prevención de riesgos laborales, eliminación de barreras para discapacitados, etc.; que tenga en cuenta el perfil de titulados que la sociedad demanda; generadora de conocimientos en sostenibilidad y educación ambiental; motor en la sociedad; que interactúe con su comunidad y establezca intercambios continuos. En el caso de la Universidad de Córdoba, esta visión queda establecida en su Plan Estratégico 2006-2015. (UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA, 2006, pp. 20-21)

Universidad promueve, con la sociedad, un desarrollo más humano y sostenible. En las respuestas a ambas preguntas debe estar presente una idea clave, la de ciudadanía global. Pero antes de avanzar, es oportuno mencionar de qué manera la igualdad, la cooperación internacional y el voluntariado, se convierten en competencias propias de la Universidad.

Del prolijo conjunto —tanto en el ámbito internacional, como europeo, estatal o autonómico— de declaraciones, dictámenes, disposiciones, normas, etc... que sobre el voluntariado existe, resulta obligado mencionar tres: 1) la Ley Orgánica 4/2007 de Universidades (LOU); 2) la Declaración de la CRUE Universidad: Compromiso Social y Voluntariado, aprobado en Julio 2001; 3) el Código de Conducta de las Universidades en materia de cooperación al desarrollo (2006).

Mientras que la primera establece en su artículo 92 que “las universidades fomentarán la participación de los miembros de la comunidad universitaria en actividades y proyectos de cooperación internacional y solidaridad. Asimismo, propiciarán la realización de actividades e iniciativas que contribuyan al impulso de la cultura de la paz, el desarrollo sostenible y el respeto al medio ambiente, como elementos esenciales para el progreso solidario”; la segunda reconoce el compromiso a través del cual “la Universidad debe asumir un papel protagonista en los procesos de desarrollo humano, explorando y llevando a la práctica nuevas estrategias destinadas a construir una sociedad más justa y participativa a través del voluntariado, la cooperación y el trabajo en el tercer sector”; por último, el Código de Conducta, en su artículo 19, señala que “por lo que se refiere al alumnado, las Universidades deberán estimular su incorporación a las actividades de cooperación al desarrollo, favoreciendo la creación de ONGD universitarias, el asociacionismo estudiantil y el voluntariado en estas materias, y valorando adecuadamente este trabajo mediante créditos, al igual que se hace con otro tipo de actividades”.

Por otro lado la misma LOU establece en su Disposición Adicional Duodécima, la creación en las universidades de Unidades de Igualdad “para el desarrollo de las funciones relacionadas con el principio de igualdad entre mujeres y hombres”.

Expuesto este marco normativo, cabrían realizarse las siguientes preguntas: ¿no resulta por tanto obligatorio, en virtud del cumplimiento de la legislación vigente, el desarrollo de una política de voluntariado definida en los términos que hace la propia Ley? Evidentemente, la respuesta es afirmativa; por otro lado, ¿cómo se engazaría esto con la responsabilidad social universitaria?, en palabras de VALLAEYS “la responsabilidad social no empieza «más allá de las leyes», como se suele escuchar, sino dentro de las leyes y para que las leyes se cumplan y vayan mejorando” (VALLAEYS, 2012).

El voluntariado, práctica que la Universidad asume como propia, debe ser llevado más allá del concepto de extensión universitaria, debe ser la plataforma a través de la cual la formación del voluntario o voluntaria —alumnado, PAS, o PDI—, adquiera una repercusión fuera de las aulas, los cursos o la formación permanente.

Es en este punto en el que la educación para el desarrollo<sup>22</sup>, que por otro lado debería ser una materia transversal en la Universidad, juega un papel absolutamente imprescindible dirigida a crear una masa crítica de ciudadanos y ciudadanas, capaces no sólo de conectar lo local con lo global, sino de, además, ofrecer respuestas globales a problemas locales, creando un mundo en el que valores como la justicia, la solidaridad o la igualdad, no queden relegados a una posición de segunda categoría<sup>23</sup>.

---

<sup>22</sup> Asumimos la definición que Alejandra Boni, hizo de la de educación para el desarrollo al entender esta como un “proceso educativo transformador, comprometido con la defensa y promoción de los derechos humanos de todas las personas, que busca vías de acción en el ámbito individual, local y global para alcanzar un desarrollo humano. Pretende fomentar la autonomía de la persona, a través de un proceso de enseñanza-aprendizaje, basado en el diálogo, que forme en conocimientos, habilidades y valores, y que promueva un sentido de pertenencia a una comunidad mundial de iguales” (BONI et al., 2006, p. 47).

<sup>23</sup> Sirva como ejemplo el caso de la Universidad de Valladolid con el COMFO (Completa tu Formación) Oferta formativa dirigida a alumnos de la Universidad de Valladolid, con reconocimiento académico (BOCYL de 3 de junio de 2011). Los objetivos son madurar la personalidad del alumno universitario: formar cabezas, educar voluntades y sentimientos; Unir la dimensión profesional con la dimensión social; Superar la formación fragmentaria que tradicionalmente se ha impartido; Preparar a los estudiantes para conseguir conciencias críticas; Universidad como institución educadora; y Entender que la verdad, para serlo, está sujeta a criterios éticos: inteligencia comunitaria. <http://www5.uva.es/voluntariado/comfo> [febrero 2013].

## 6. CONCLUSIONES.

A lo largo de la exposición realizada se han descrito, analizado y valorado elementos como: la normativa que atañe a la responsabilidad social y a la Universidad; la responsabilidad social, buscando su génesis y su significado; y el concepto y la misión social de la Universidad pública. Se ha propuesto, igualmente, un modelo de responsabilidad social para la Universidad.

A partir de este análisis y diagnóstico comienza la oportunidad de responder a las preguntas y alcanzar los objetivos propuestos: ¿es posible un modelo de responsabilidad social universitaria?, ¿en qué términos la responsabilidad social universitaria puede coadyuvar a la consecución de los retos a los que la Universidad se enfrenta?, ¿qué implica exactamente el concepto de responsabilidad social universitaria? o ¿qué aporta de nuevo a la Universidad? La respuesta a estas preguntas se encuentra en las siguientes conclusiones:

1. La responsabilidad social y la integración que este modelo de gestión realiza de los principios de sostenibilidad, gestión de los recursos humanos y establecimiento de relaciones con la sociedad, ha supuesto una innovación en el ámbito de la dirección de organizaciones. La responsabilidad social ha trascendido el ámbito de los negocios para llegar al de las administraciones públicas, al de las organizaciones no lucrativas y al de la Universidad, surgiendo así conceptos como el de responsabilidad social universitaria.
2. En un escenario económico como el actual, donde tanto la formación, como el conocimiento y la ciencia han adquirido un valor comercial. Asimismo, la cultura, como consecuencia de la globalización, se transmite de manera más rápida por canales muy variados, la proliferación de instituciones privadas que plantean una alternativa al modelo de Universidad pública ha sido permanente.
3. El modelo neoliberal está procurando obtener, de la educación superior el mayor beneficio y rentabilidad posibles por lo que su escenario ideal sería la ausencia por completo del servicio público de educación superior o simplemente poner éste al servicio de intereses privados. En este sentido se puede considerar que la OMC considera la educación superior como un sector que necesita ser liberalizado, para de esta manera crear las condiciones necesarias para su conversión en una fuente de obtención de beneficios y rentabilidad. Estamos por tanto siendo protagonistas de un proceso que persigue abandonar la misión de la Universidad para convertir ésta en una «máquina de hacer dinero».
4. El modelo de educación superior que se desea establecer es aquel que trata de convertir las Universidades en creadoras de conocimiento con un alto valor comercial susceptible de ser transferido a las empresas. Estamos, por tanto, ante la misión mercantilista de la Universidad.
5. La implicación que todo ello tiene, considerando que este modelo de compra-venta de conocimiento es el propuesto como alternativa a una cada vez más escasa financiación pública: a) Será abandonada toda creación de conocimiento sin valor económico o incómodo para los compradores de éste; b) Las Universidades o centros de educación superior incapaces de crear conocimiento “vendible” se verán ante una difícil situación de supervivencia financiera; c) El resto de misiones de la Universidad serán concebidas como un gasto, más que como un ingreso.
6. La educación superior es un bien público; así lo reconocen numerosos organismos supraestatales y también el ordenamiento jurídico español. Como bien público debe responder a un interés general y desarrollar por tanto la misión social de la que fue depositaria.
7. La misión social que debe perseguir la Universidad no es otra que la de capacitar y formar a los futuros y futuras profesionales con una alta cualificación técnica, pero también dotarlos de principios y valores como los derechos humanos, los principios democráticos y los principios de igualdad entre mujeres y hombres, así como la solidaridad, el respeto por el medio ambiente, la cultura de la paz, todo ello con una sólida capacidad crítica y de reflexión; promover que la investigación y la creación de conocimiento dirigidos a favorecer un desarrollo humano sostenible sea capaz de hacer frente a los problemas globales a los que se enfrenta la humanidad; transmitir la cultura en la que se desarrolla la sociedad, desde una óptica de integración, pluralidad, respeto y comprensión hacia otras culturas con las que se comparte un hábitat.

8. Existe una simetría entre la misión social de la Universidad y la responsabilidad social. La responsabilidad social está orientada al desarrollo sostenible, el mismo que la Universidad debe promover como así recoge su misión social de la empresa; la responsabilidad social está orientada a la gestión adecuada de los recursos humanos, como así debe estarlo la gestión de una entidad pública como la Universidad; la responsabilidad social se orienta a la creación de alianzas sociales, como así debe pretenderlo la Universidad. En definitiva, la responsabilidad social implica un comportamiento ético, común al de la Universidad, que lleva a establecer este paralelismo.
9. La esencia de la Universidad es su autonomía y su libertad; desde éstas desarrolla su misión social. El Estado debe garantizar esta esencia a través de inversiones públicas que no hagan depender la Universidad de financiación ajena que la sitúe en la órbita de intereses particulares. En este sentido, los temores son fundados, y los recortes de la inversión pública cada vez mayores, lo que ocasiona una financiación privada cada vez mayor de nuestras Universidades amenazando el carácter público y autónomo de las mismas.
10. Parar en seco esta tendencia parece, cuando menos, difícil, por lo que la Universidad debe hacer frente desde su autonomía a un modelo que la condena a perseguir una misión mercantilista. La Universidad pública debe establecer la estrategia adecuada que la proteja de la «embestida neoliberal». Un mecanismo puede ser la creación de alianzas con otros agentes sociales que ejerzan de contrapeso a la influencia que la misión mercantilista pretende tener sobre la misión social de la Universidad.
11. La gestión de la Universidad fundamentada en la responsabilidad social es una herramienta adecuada para establecer un equilibrio entre sus grupos de interés, lo que aporta un plus al carácter social de la Academia, permitiendo a ésta desarrollar su misión social.
12. La responsabilidad social por sí misma no será algo que salve las Universidades públicas si éstas ven reducida su financiación pública. A medida que los fondos privados posean mayor peso sobre el total de la financiación de la Universidad, ésta perderá autonomía, el resto de sus grupos de interés capacidad de influencia y, por tanto, será valedora de otros intereses alejados de los generales. Estaremos ante la consagración de un cambio de paradigma que abandonará la autonomía para acercarse a la dependencia del mercado.
13. El voluntariado debe ser considerado como una práctica capaz de generar una masa crítica de ciudadanos y ciudadanas «globales» formados para asumir el reto de construir otra sociedad más justa e igualitaria.

## 7. FUENTES DOCUMENTALES.

Bakan, J., (2009), *Capitalismo caníbal: la corporación. La búsqueda patológica de lucro y poder*, Ed. Masterclass, Barcelona, (235 pp.).

Boni, A., y Pérez-Foguet, A., (2006), *Construir la ciudadanía global desde la universidad: propuestas pedagógicas para la introducción de la educación para el desarrollo en las enseñanzas científico-técnicas*, Ed. Intermón Oxfam, Barcelona, (135 pp.).

Calle Maldonado, C. de la, García Ramos, J. M., y Giménez Armentia, P. (2007), “La formación de la responsabilidad social en la universidad”, *Revista Complutense de educación*, Vol. 18, nº 2, Ed. Universidad Complutense de Madrid, Madrid, pp. 47-66.

Carbonell Peralbo, A. (2006), *Relación entre los stakeholders y el valor de las empresas*, Ed. Universidad de Córdoba, Córdoba, (368 pp.).

Comisión Europea, (2001), *Libro verde - Fomentar un marco europeo para la responsabilidad social de las empresas*. COM(2001) 366 final, Bruselas, en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2001:0366:FIN:ES:PDF> [enero de 2013].

- Comisión Europea, (2011), *Estrategia renovada de la UE para 2011-2014 sobre la responsabilidad social de las empresas*. COM(2011) 681 final, Bruselas, en: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0681:FIN:ES:PDF> [enero de 2013].
- Comisión Mundial del Medio Ambiente y del Desarrollo, (1987), *Nuestro futuro común*, New York, Organización de las Naciones Unidas, en: <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=A/42/427> [enero de 2013].
- ComunicaRSE, (2012), El titular del Pacto Global se mostró decepcionado con el ritmo de crecimiento de la iniciativa ComunicaRSE, en: [http://comunicarseweb.com.ar/?El\\_titular\\_del\\_Pacto\\_Global\\_se\\_mostro\\_decepcionado\\_con\\_el\\_ritmo\\_de\\_crecimiento\\_de\\_la\\_iniciativa&page=ampliada&id=8390&s=&page=mundo](http://comunicarseweb.com.ar/?El_titular_del_Pacto_Global_se_mostro_decepcionado_con_el_ritmo_de_crecimiento_de_la_iniciativa&page=ampliada&id=8390&s=&page=mundo) [enero de 2013].
- Conferencia de Consejos Sociales de las Universidades Públicas Españolas, (2009), Consideraciones al Plan Director para la valorización y la transferencia de conocimiento y tecnología. Documento presentado en el Encuentro técnico de secretarios y secretarías de Consejos Sociales, Madrid, 19 de febrero de 2009, en: [http://www.ccsup.es/www/index.php/biblioteca/doc\\_details/56-plan-director-para-la-valorizacion-y-la-transferencia-de-conocimiento-y-tecnologia](http://www.ccsup.es/www/index.php/biblioteca/doc_details/56-plan-director-para-la-valorizacion-y-la-transferencia-de-conocimiento-y-tecnologia) [enero de 2013].
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, (1998), Declaración mundial sobre la educación superior en el siglo XXI: visión y acción. Aprobada el 9 de octubre de 1998, UNESCO, París, en: [http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration\\_spa.htm](http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm) [enero de 2013].
- Conferencia Mundial sobre la Educación Superior, (2009), Comunicado de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior,: La nueva dinámica de la educación superior y la investigación para el cambio social y el desarrollo. Aprobada el 8 de julio de 2009, UNESCO, París, en: [http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado\\_es.pdf](http://www.unesco.org/education/WCHE2009/comunicado_es.pdf) [enero de 2013].
- Congreso de los Diputados, (2006), *Informe para potenciar y promover la responsabilidad social de las empresas. Libro Blanco de la RSE*, Madrid, Boletín Oficial de las Cortes Generales. consultado el en:
- España, Ley Orgánica 4/2007, de 12 de abril, por la que se modifica la Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades., Boletín Oficial del Estado, 13 abril 2007, nº 89. P. 16241.
- España, Real Decreto 1027/2011, de 15 de julio, por el que se establece el Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior, Boletín Oficial del Estado, 3 de agosto de 2011, nº 185. P. 87912.
- España, Real Decreto 1393/2007, de 29 de octubre, por el que se establece la ordenación de las enseñanzas universitarias oficiales., Boletín Oficial del Estado, 30 de octubre de 2007, nº 260. P. 44037.
- Consejo de la Unión Europea, (2000), Conclusiones de la Presidencia, 23 y 24 de marzo de 2000, en: [http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1\\_es.htm](http://www.europarl.europa.eu/summits/lis1_es.htm) [enero de 2013].
- Europa, Conclusiones del Consejo sobre el papel de la educación y de la formación en la aplicación de la Estrategia Europa 2020 (2011/C 70/01), *Diario Oficial de la Unión Europea*, 4 de marzo de 2011, nº C 70/01.
- Delors, J., (1997), *La educación encierra un tesoro: informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI*, presidida por Jacques Delors, Ed. UNESCO, México, (302 pp.).
- Fundación ETNOR, (2004), *Guía de responsabilidad social de las Empresas*, Ed. Fundación ÉTNOR, Valencia, (34 pp.).
- Galbraith, J. K., (2010), *La sociedad opulenta*, Ed. Ariel, Barcelona, (323 pp.).
- Giner de los Ríos, F., (2003), *Escritos sobre la universidad española*, Ed. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes, (216 pp.), disponible en: <http://0-site.ebrary.com.medina.uco.es/lib/bibliocordoba/Doc?id=10073490>.
- Global Compact, (2011), El Pacto Mundial, en: <http://www.unglobalcompact.org/Languages/spanish/index.html> [enero de 2013].
- Global Reporting Initiative, (2012), ¿Qué es el GRI?, en: <https://www.globalreporting.org/information/about-gri/what-is-GRI/Pages/default.aspx> [enero de 2013].

- Global University Network for Innovation, (2009), *La educación superior en tiempos de cambio: nuevas dinámicas para la responsabilidad social*, Ed. Mundi-Prensa, Madrid, (222 pp.).
- Global University Network for Innovation, (2012), About GUNI-Presentation, en: <http://www.guninetwork.org/about-guni/about-guni> [enero de 2013].
- Larrán Jorge, M., y López Hernández, A., (2009), *Responsabilidad social del Sistema Universitario Andaluz*, Ed. Foro de los Consejos Sociales de las Universidades Públicas de Andalucía, Sevilla, (106 p.).
- Mayor Zaragoza, F., (2009), “La problemática de la sostenibilidad en un mundo globalizado”, *Revista de educación*, nº extraordinario Educar para el desarrollo sostenible, Ed. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación, Madrid, pp. 25-52.
- Mayor Zaragoza, F., (2012), “Inventar el futuro”, *El País*, (27 de agosto de 2012).
- Michavila Pitarch, F., (2011), “Bolonia en crisis”, REDU. *Revista de Docencia Universitaria*, Vol. 9, nº 3, Ed. RED-U (Red Estatal de Docencia Universitaria), Santiago de Compostela, pp. 15-27.
- Muñoz Cancela, C., (2012), “Responsabilidad Social Universitaria: Aportes al enriquecimiento del concepto desde la dimensión de las prácticas”, *Documentos de Trabajo* nº 23, Ed. Instituto Universitario de Desarrollo y Cooperación IUDC-UCM, Madrid, pp. 66.
- Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa, (2011), Foro de expertos de RSE, en: [http://www.observatoriorsc.org/index.php?option=com\\_content&view=article&id=178%3Aforo-de-expertos-sobre-rse&catid=32%3Aespa&Itemid=113&lang=es](http://www.observatoriorsc.org/index.php?option=com_content&view=article&id=178%3Aforo-de-expertos-sobre-rse&catid=32%3Aespa&Itemid=113&lang=es) [enero de 2013].
- Organización Mundial del Comercio, (2010), Consejo del Comercio de Servicios - Servicios de enseñanza - Notas de antecedentes de la Secretaría (C. d. C. d. Servicios, Trans.), Ginebra, Organización Mundial del Comercio, en: [https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE\\_Search/FE\\_S\\_S009-1.aspx?language=S&CatalogueIdList=10380\\_2,103983,76656,108590,98995,93951,80921,88539,98186,79546&CurrentCatalogueIdIndex=9&FullTextSearch=](https://docs.wto.org/dol2fe/Pages/FE_Search/FE_S_S009-1.aspx?language=S&CatalogueIdList=10380_2,103983,76656,108590,98995,93951,80921,88539,98186,79546&CurrentCatalogueIdIndex=9&FullTextSearch=) [enero de 2013].
- Ortega y Gasset, J., (2007), *Misión de la universidad*, Ed. Biblioteca Nueva, Madrid, (171 pp.).
- Red Española del Pacto Mundial, (2012), Informe de Progreso, en: <http://www.pactomundial.org/informes-progreso/que-es> [enero de 2013].
- Santos, B. d. S., (2005), *La universidad en el siglo XXI. Para una reforma democrática y emancipadora de la universidad*, Ed. Miño y Dávila, (83 pp.), disponible en: <http://0-site.ebrary.com.medina.uco.es/lib/bibliocordoba/Doc?id=10079507>.
- Universidad de Córdoba, (2006), Plan Estratégico 2006-2015, Ed. Universidad de Córdoba, Córdoba, (92 pp.).
- Vallaey, F., (2012), “Definir la responsabilidad social: una urgencia filosófica”, Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe, en: [http://www.iesalc.unesco.org/ve/index.php?option=com\\_content&view=article&id=2873%3Aarticulo-francois-vallaey-consultor-internacional-en-responsabilidad-social-francia&catid=233%3Aarticulos-relacionados&Itemid=966&lang=es&showall=1](http://www.iesalc.unesco.org/ve/index.php?option=com_content&view=article&id=2873%3Aarticulo-francois-vallaey-consultor-internacional-en-responsabilidad-social-francia&catid=233%3Aarticulos-relacionados&Itemid=966&lang=es&showall=1) [enero de 2013].
- Vallaey, F., de la Cruz, C., y Sasia, P. M., (2009), *Responsabilidad social universitaria: manual de primeros pasos*, Ed. McGraw-Hill, Madrid, (83 pp.).
- Verger, A., (2013), “Políticas de mercado, Estado y universidad: hacia una conceptualización y explicación del fenómeno de la mercantilización de la Educación Superior”, *Revista de educación* nº 360, Enero-abril 2013, Ed. Secretaría General Técnica del Ministerio de Educación, Madrid, pp. 268-291.

# PROTOCOLO DE ACTUACIÓN PARA CONTRIBUIR A LA MEJORA DEL ESTADO NUTRICIONAL DE POBLACIONES INFANTILES DE PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO, A PARTIR DE MATERIAS PRIMAS DE USO TRADICIONAL

*Línea Temática [III]: Investigación y compromiso social.*

*Luz Hicela Mosquera Mosquera<sup>1</sup>, Gemma Moraga Ballesteros<sup>2</sup>, Juan José Martínez-Lahuerta<sup>3</sup> y Nuria Martínez-Navarrete<sup>4</sup>*

(1) Grupo de Investigación en Valoración y Aprovechamiento de la Biodiversidad, Universidad Tecnológica del Chocó, Carrera 22, No. 18 B-10 Quibdo, Colombia. hicela.mosquera@yahoo.es

(2) Universitat Politècnica de Valencia, Departamento de Tecnología de Alimentos, Grupo de Investigación e Innovación Alimentaria, Camino de Vera s/n, 46022, Valencia, Spain. gemmobal@tal.upv.es

(3) Centre Integrat Juan Llorens, C/Juan Llorens 8, 46008, Valencia, Spain. jmartinezl@meditex.es

(4) Universitat Politècnica de Valencia, Departamento de Tecnología de Alimentos, Grupo de Investigación e Innovación Alimentaria, Camino de Vera s/n, 46022, Valencia, Spain. nmartin@tal.upv.es

## RESUMEN

*Los niños de muchos países en vías de desarrollo suelen presentar importantes deficiencias nutricionales. Esto contrasta con la elevada disponibilidad de alimentos de origen natural con la que se suele contar en muchas de estas zonas. Este trabajo propone un protocolo de actuación para contribuir a la mejora del estado nutricional de esta población infantil, a partir de materias primas de uso tradicional. Como ejemplo para su implantación se ha tomado el caso concreto de la zona rural del departamento del Chocó (Colombia). Este protocolo contempla, en primer lugar, llevar a cabo un estudio para relacionar los hábitos alimenticios y el estado nutricional de la población infantil de la zona a evaluar. En segundo lugar se propone el diseño de un alimento complementario a base de dichas materias primas, que sea de bajo coste, fácil manejo y estable en las condiciones ambientales de almacenamiento previstas. Esto iría acompañado de una evaluación sobre la repercusión que la ingesta del mismo tendría en el estado nutricional de la población de estudio. En paralelo, se considera imprescindible llevar a cabo un programa de sensibilización de la población que informe de la necesidad de que los niños ingieran una dieta equilibrada que les aporte los nutrientes esenciales para su desarrollo.*

*Palabras clave: Nutrición infantil, Alimentos tradicionales, Alimentos complementarios, Alimentación-nutrición, Educación nutricional.*

## INTRODUCCIÓN

Todos sabemos que los recursos y las oportunidades en el mundo no están igualmente distribuidos. La primera cuestión que se debe abordar para tratar de minimizar las diferencias, pasa por identificar cuáles son los verdaderos problemas que restan oportunidades a una zona o población. Para ello, si bien es fundamental conocer el sentir de la población afectada por estos problemas, siempre vienen bien los estudios comparativos y las opiniones de observadores que no estén directamente implicados. Una vez identificados los problemas, hay que proponer estrategias para tratar de ponerles solución. Estas estrategias deben ser las mejores de entre las que sean asequibles para la zona/población en cuestión. Para ello es necesario conocer sus limitaciones geográficas, culturales o económicas, entre otras. Este punto requiere la participación activa de los actores implicados. No



obstante, identificadas las mejores estrategias, siempre habrá quienes, por sus mayores y mejores conocimientos científico-tecnológicos y experiencia al respecto, puedan ayudar a implantarlas. Para ello no siempre es mejor la ayuda económica, sino que un adecuado adiestramiento de la población diana puede ser mucho más efectivo a largo plazo. En la medida en que la solución de un problema en una zona desfavorecida permita, a nivel social, aumentar la capacidad de análisis y los conocimientos de su población, se habrá contribuido a su estímulo para abordar nuevos retos con mayor experiencia y herramientas. Sin embargo, de lo mencionado anteriormente se deriva la necesidad de la cooperación para conseguir los mejores fines. Buscar socios para ayudar a identificar problemas y pedir a los más preparados su ayuda, parece el mejor camino para el éxito. Por su parte, la ayuda que presten estos socios debe ir encaminada a la formación de los “ayudados”, para que, en un futuro, puedan ser éstos quienes presten su colaboración. Además, no cabe duda de que todos aprenden en este proceso.

En el caso concreto de este trabajo, lo que se expone es un protocolo de actuación para la mejora del estado nutricional de poblaciones infantiles de países en vías de desarrollo, centrado en la zona del Chocó (Colombia). Su propuesta ha surgido de la colaboración entre dos grupos de investigación pertenecientes a la Universidad Tecnológica del Chocó y a la Universidad Politécnica de Valencia (España). El hambre oculta, ignorada hasta hace poco tiempo, está ahora reconocida como un problema global de enorme magnitud. Ultimamente, la escala real y las consecuencias de las deficiencias de proteínas y micronutrientes en países subdesarrollados están recibiendo de sus autoridades la atención que merecen, sobre todo porque es la población infantil el sector más vulnerable en este sentido. Asegurándonos de que las dietas de la población infantil contengan cantidades adecuadas de proteínas y de todos los micronutrientes que necesitan según su grupo etáreo, no sólo mejoraremos su estado de salud y sus posibilidades de educarse mejor, sino que serán más productivos. También haremos más fácil para dicha población escapar de las garras de la pobreza. El quinto informe sobre la Situación Nutricional Mundial publicado por el Comité Permanente de Nutrición de las Naciones Unidas confirmó que: “...el mejoramiento de la nutrición puede ayudar significativamente a alcanzar los Objetivos de Desarrollo del Milenio ODM”. De hecho, seis de los ocho ODM están estrechamente vinculados a una buena nutrición.

El departamento del Chocó, situado en el extremo noroccidental de Colombia, se caracteriza por ser una de las regiones con mayor biodiversidad en el planeta, debido a su gran extensión de selva ecuatorial que agrupa una gran variedad de fauna y flora. Las fuentes hídricas aportan una gran riqueza para el territorio, porque allí se encuentran las cuencas de sus principales ríos. La población estimada en el departamento del Chocó es de 476.173 habitantes (*Gobernación del Chocó, 2008*), de los cuales un 82,70% corresponde a población afrocolombiana, la cual constituye la mayor relación porcentual del país, un 11,04% a población indígena y un 6,26%, a población mestiza (*Gobernación del Chocó, 2008*). La mayor parte de los habitantes, el 51,4%, se encuentran ubicados en el área rural. El restante 48,6% se sitúa en zonas urbanas. En base a la distribución por edades, la población chocoana es principalmente joven, con la mitad de sus habitantes menor de 15 años. La proporción es mayor en el grupo etario entre los 0 y los 4 años, con un total de 66.271 habitantes (33.573 hombres y 32.698 mujeres). Lo anterior puede ser explicado por la alta tasa de natalidad de la región. Se estima una tasa de natalidad de 31,28 en el departamento, en contraste con la tasa de natalidad del país, que es del 19,86 (*Gobernación del Chocó, 2008*).

La agricultura del Chocó se centra fundamentalmente en el cultivo de maíz, diversas variedades de musáceas (plátanos, bananos, primitivo y otros), el arroz y productos básicos como el chontaduro, variedades de árboles frutales, hierbas y especies nativas. La producción de caña de azúcar (actividad femenina), se realiza en pequeñas áreas y se orienta fundamentalmente a la producción de miel y del biche, que es una bebida alcohólica tradicional de la región. Entre los recursos de uso tradicional en la alimentación infantil del departamento del Chocó, se encuentran los pertenecientes a la familia de las Musaceae. Además del Plátano Harton (*Musa paradisiaca* AAB) existen en el territorio gran variedad de especies, destacándose el popocho (*Musa exótica* L.) y el primitivo (*Musa acuminata* AA), los cuales se emplean en la preparación de coladas y papillas (primera infancia) y frituras o postres. En Colombia se encuentra en todas las regiones donde, junto con el maíz, se considera esencial en la cesta de la compra familiar. Los plátanos son un alimento altamente energético, cuyos hidratos de carbono son fácilmente asimilables. Un plátano pesa de 150 a 250 g, según la variedad, y contiene entre un 60% y un 65% de pulpa comestible. Contiene, además, vitaminas A, B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, C y E, potasio, fósforo, magnesio, hierro, zinc y taninos. Además de ser un fruto bien tolerado por el organismo y de alto consumo humano en la región, la pulpa tiene propiedades medicinales eficaces para contrarrestar las diarreas infantiles graves y ejerce una acción favorable sobre la biota intestinal (*Castellanos, 1993*). El plátano y sus variedades se consumen en

América principalmente cocinados, en su estado verde o inmaduro. Esta fruta contiene principalmente almidón, por lo que se puede diversificar su uso como materia prima para aislar este polisacárido. Se utiliza para extraer harinas para el consumo humano, especialmente para niños.

Debido a la situación socioeconómica en los territorios marginados en Colombia, en los últimos años, los niños constituyen uno de los sectores más castigados a nivel nutricional. Al igual que en el resto de América Latina, se ha observado un deterioro en el consumo de energía alimentaria, así como de macro y micronutrientes (Binaghi et al., 2007). En cuanto al consumo de alimentos y percepción de seguridad alimentaria en los hogares del Chocó, según la *Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (2005)*, el 17% de la población tiene limitaciones para el consumo de productos cárnicos, el 44% para el de lácteos, el 31,2% para el de frutas y el 39,7% de verduras. Con respecto a los nutrientes, se observa que el 52,1% presenta déficit en el consumo de proteínas y el 94,2% presenta déficit en el consumo de calcio (Gobernación del Chocó, 2008). Chocó es también uno de los departamentos más afectados por la alta prevalencia de desnutrición proteico-calórica y mortalidad infantil. La misma encuesta sugiere que, en la Región Pacífica, específicamente en el Chocó, existe un retraso del 7,7% en el crecimiento de los menores de cinco años. La duración de la lactancia materna exclusiva es de 1,9 meses, una cifra muy baja con respecto a los seis meses recomendados por instancias competentes internacionalmente. Además, la tercera parte de los niños menores de cinco años en esta región presenta anemia (33,7%), que afecta tanto el desarrollo físico como la capacidad de aprendizaje.

El anterior panorama contrasta con la alta disponibilidad de materias primas, de origen natural, para la alimentación con que cuentan las comunidades y que, así mismo, tradicionalmente forman parte de la dieta durante todas las etapas del desarrollo infantil. El carácter endémico de dichos productos ha limitado su conocimiento desde el punto de vista de una adecuada valoración de su calidad nutritiva que garantice una ingesta de nutrientes óptimos y balanceados para el adecuado crecimiento y desarrollo infantil. En el caso concreto del Chocó, el plátano antes mencionado constituiría una de estas materias primas de muy extendido consumo entre los niños. El campesino lo seca al sol, lo pulveriza y obtiene una harina pura que se utiliza para el alimento diario de los niños, conocido como “colada de popocho”, el cual se endulza con miel de caña o azúcar (Gorosquera et al., 2004). No obstante, sería deseable emplear el mejor proceso que permita obtener un producto estable y de la máxima calidad no sólo nutricional, sino también funcional y sensorial. Es sabido que las frutas y verduras contribuyen a la salud gracias al aporte de vitaminas, minerales, fibra y los llamados fitoquímicos, compuestos que sin tener un valor nutricional evidente, parecen tener una importante actividad antioxidante. Esta actividad contribuye a reducir el riesgo de padecer enfermedades cardio y cerebrovasculares, cáncer y algunas patologías neurodegenerativas (Klein y Kurilich, 2000; Wargovich et al., 2000; Liu, 2003). Conocer el efecto del procesado en estos compuestos y, por lo tanto, en el valor funcional de estos alimentos es de enorme interés para el diseño de las mejores dietas. Centrándonos en el alimento que constituye el principal aporte energético en la población infantil de la zona, la bibliografía orienta sobre algunos trabajos relacionados con el efecto de las condiciones de secado en las propiedades térmicas y el contenido en almidón resistente de la harina de plátano (*Musa cavendishii*) (Tribess et al., 2009), en la actividad enzimática responsable de los procesos de degradación de la harina de plátano (Oliveira do Nascimento et al., 2006), en la composición, estructura, propiedades físico-químicas, modificaciones y digestibilidad de los almidones de plátano, así como sugerencias para la investigación necesaria para mejorar la utilización de los plátanos verdes (Zhang et al., 2005; Happi et al., 2007). También existe información sobre el método apropiado para la producción de polvo de plátano con aroma óptimo (Wang et al., 2007).

Sin embargo, teniendo en cuenta las deficiencias nutricionales antes comentadas, no parece que este alimento sea, por sí sólo, suficiente para el mejor desarrollo de la población infantil. Una manera de asegurar que los lactantes, las niñas y niños pequeños reciban un régimen alimentario nutricionalmente completo durante este período vulnerable del desarrollo es, bien seleccionando los mejores productos de entre los disponibles que puedan complementar a la leche materna y al plátano tradicional en el Chocó, tan consumido por esta población en esta zona, bien a través del uso de alimentos procesados fortificados con zinc, hierro, calcio, proteínas y otros nutrientes. En ambos casos se requiere, en primer lugar, un conocimiento exhaustivo de la composición y valor nutricional de los alimentos tradicionales de la zona. Además, la fortificación de alimentos y, en su caso, el diseño de alimentos complementarios, debe contemplar que el proceso de obtención de los mismos sea de bajo coste y que el producto desarrollado sea de fácil manejo y muy estable en las condiciones ambientales más frecuentes de almacenamiento en la zona. Hoy en día, se cuenta con suficiente información relacionada con la fun-

ción que deben cumplir los alimentos complementarios y sobre las características que se requieren para el desarrollo de este tipo de productos (Nout y Ngoddy 1997; Ruz et al., 2005; Gil Hernández et al., 2006; Enneman et al., 2009; Catanese et al., 2009; Wang et al., 2009; Gibbs et al., 2010; Dias de Oliveira et al., 2012; Wisniewskiy y Li., 2012). Con el plátano se ha trabajado en la valoración de los almidones obtenidos a partir de diferentes especies del género Musa (Bello Pérez, 2002), en la formulación y elaboración polvos para sopas de preparación simple y rápida (Pacheco-Delahaye, 2001) y en la obtención de harina de plátano verde para sustituir hasta un 20% de harina de trigo en la elaboración de panes de molde (Pacheco-Delahaye y Testa, 2005). Estas podrían suponer herramientas para el desarrollo de alimentos complementarios.

Del análisis llevado a cabo, se desprende que uno de los problemas más importantes en la zona del Chocó es la malnutrición infantil. Esta población cuenta con una amplia variedad y cantidad de recursos naturales que, probablemente, no utiliza de la forma adecuada. En concreto se ha identificado como posible fuente del problema el temprano y elevado consumo de la colada de popochó en sustitución de la leche materna. A continuación se hace una propuesta integral para contribuir a la mejora del estado nutricional de sus niños, aplicable también a otros países en vías de desarrollo. Por lo general, muchos de estos países cuentan con lo más importante, las materias primas, pero desconocen cuál es la forma para su mejor aprovechamiento. En este sentido, deviene fundamental ponerles de manifiesto que, tan sólo manejando adecuadamente los productos que tienen a su disposición al abrir la puerta de su casa, pueden mejorar su calidad de vida. Por ello, pensamos que es muy necesario invertir tiempo y esfuerzo en una buena educación nutricional de la población de estas zonas. Esto puede ser el primer paso para su motivación a todos los niveles.

## OBJETIVOS

Siendo evidentes las deficiencias nutricionales por parte del colectivo infantil en muchos países en vías de desarrollo, el objetivo de este trabajo fue establecer un protocolo de actuación para contribuir a la mejora del estado nutricional de su población infantil, a partir de materias primas de uso tradicional.

## METODOLOGÍA

La metodología que se propone para alcanzar el objetivo planteado supone abordar los siguientes aspectos:

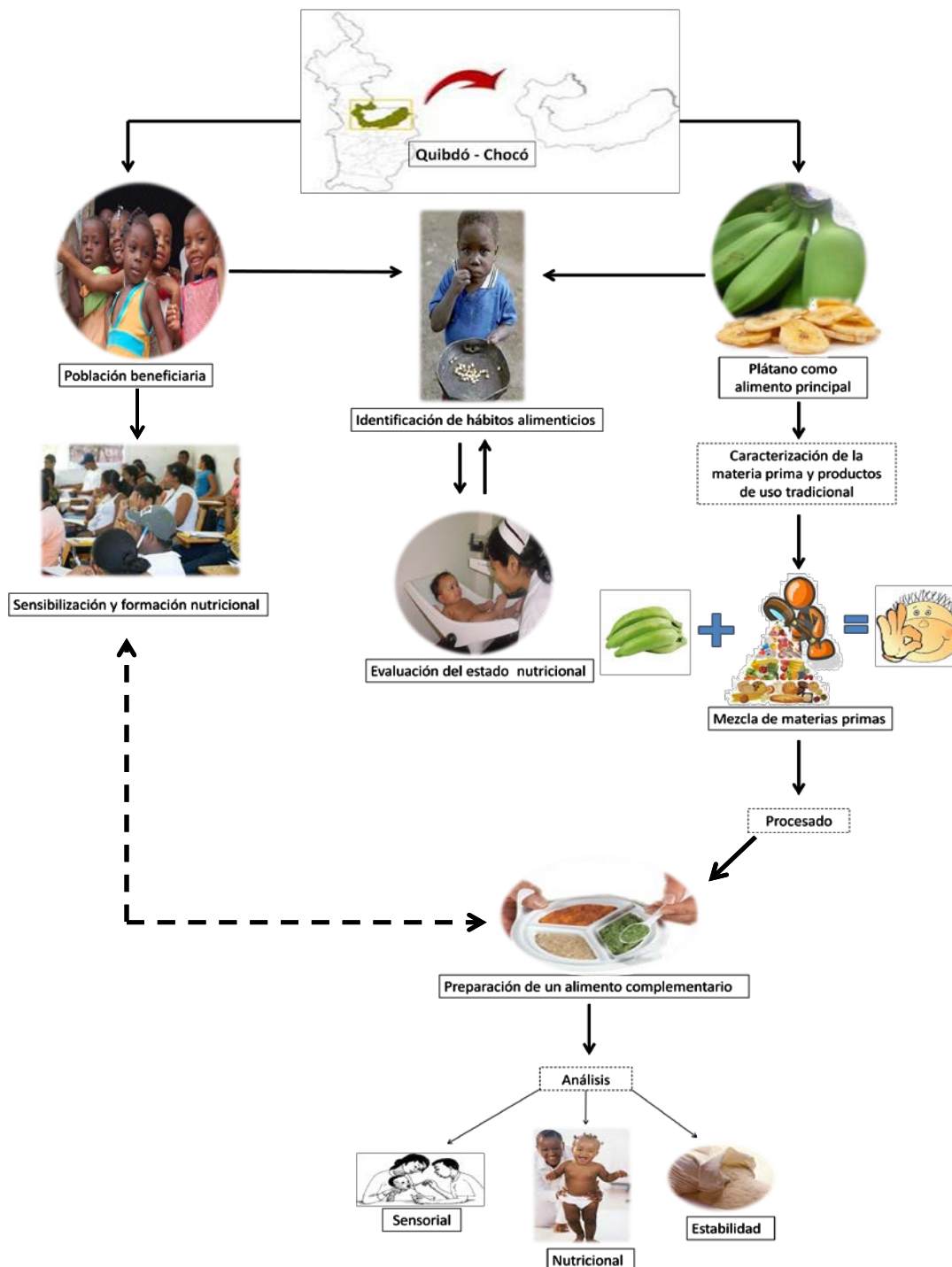
1. Identificación de los alimentos/costumbres que pueden ser la causa del problema.
2. Identificación de las deficiencias nutricionales derivadas del uso individual de los alimentos tradicionales y el posible beneficio de su uso combinado.
3. Estandarización de un método para preparar, a partir de las materias primas autóctonas, un alimento complementario óptimo para el desarrollo infantil y sensorialmente aceptado.
4. Implementación de una estrategia para lograr la sostenibilidad temporal y en el uso del alimento sugerido/desarrollado

## RESULTADOS

La ejecución del protocolo de actuación que aquí se propone ha sido objeto de una solicitud de un proyecto de Cooperación en el marco de la convocatoria ADSIDEO - COOPERACIÓN 2012 (UPV), que lleva por título “Contribución a la mejora del estado nutricional en poblaciones infantiles rurales del departamento del Chocó a partir de materias primas de uso tradicional” iniciado recientemente, en enero de 2013. La población beneficiaria de este proyecto corresponde a 35 niños y niñas habitantes de las zonas rurales en el Municipio de Quibdó, los cuales se encuentran en edades comprendidas entre 6 meses y 3 años de edad y pertenecen a población desplazada como consecuencia del conflicto armado. Se han seleccionado aquellos niños vinculados al Programa

de Recuperación Nutricional, Asociación Humanitaria Niños del Chocó, que se lleva a cabo por parte de la Congregación Mariana. Las familias de los niños corresponden a personas de escasos recursos y se han identificado como niños en el nivel 1 y 2 de estado de desnutrición.

La figura 1 presenta, de forma esquematizada, el protocolo elaborado, que consta de las acciones que a continuación se detallan.



**Figura 1.-** Esquema del protocolo de actuación para contribuir a la mejora del estado nutricional de poblaciones infantiles de países en vías de desarrollo, a partir de materias primas de uso tradicional. Se ha tomado como ejemplo la problemática de la zona del Chocó (Colombia).

## 1. Análisis de los hábitos alimenticios y su relación con el estado nutricional de partida de la población infantil de la zona rural del Chocó.

### 1.1. Jornadas de Sensibilización

Se plantea llevar a cabo una jornada inicial de sensibilización, en la cual se orientará a las familias beneficiarias sobre algunas prácticas adecuadas de alimentación y la necesidad de que los niños ingieran una dieta equilibrada que les aporte nutrientes esenciales para su desarrollo. Durante el desarrollo de la misma se debe hacer énfasis en las prácticas de alimentación actuales por parte de la comunidad, para lo que se sugiere utilizar instrumentos que permitan el análisis cuantitativo de los hábitos de alimentación por parte de los infantes y de sus familias. Como instrumento se propone el pase de una encuesta con preguntas relacionadas con los tipos de alimentos, la cantidad y la frecuencia con que los consumen (Fig. 2).

TIPO DE ALIMENTO	FRECUENCIA								
	DIARIO			SEMANAL		MENSUAL			
	1	2	3 o más	1 a 3	4 a 6	1	2	3	Nunca
<b>CARNES Y PESCADOS</b>									
Carne de res									
Carne de cerdo									
Pollo									
Pescado									
<b>HUEVOS Y LÁCTEOS</b>									
Huevo									
Queso									
Leche									
Yogurt									
<b>FRUTAS</b>									
Plátano									
Chontaduro									
Borojo									
Mango									
Lulo Chocoano									
Aguacate									
Coco									
<b>VERDURAS Y HORTALIZAS</b>									
Yuca									
Name									
Papa									
Zanahoria									
Remolacha									
Tomate									
Lechuga									
Pepino									
<b>LEGUMBRES</b>									
Garbanzo									
Alverja									
Lenteja									
Frijol									
<b>CEREALES, PASTA Y PANES</b>									
Arroz									
Pan									
Pastas									

Figura 2. Encuesta a realizar para el análisis de los hábitos alimenticios de la población infantil.

### 1.2. Valoración del estado nutricional

Se propone completar una historia clínica del estilo de la que se muestra en la Fig. 3, la cual permitirá identificar el estado de nutrición de los niños.

## HISTORIA CLÍNICA

### 1. ANAMNESIS

- 1.1. Antecedentes personales:
- o Evolución de la gestación y del parto
  - o Período neonatal inmediato
  - o Edad cronológica
  - o Edad gestacional
  - o Edad corregida = edad cronológica - edad gestacional
  - o Peso y talla de nacimiento
  - o Problemas en el período neonatal inmediato y posterior
  - o Desarrollo neurológico: adquisición de los hitos del desarrollo más importantes: sostén cefálico, sedestación, bipedestación, habla, marcha...
  - o Enfermedades padecidas, fundamentalmente las gastrointestinales: diarrea o estreñimiento, vómitos, dolor abdominal, rechazo de la ingesta, irritabilidad en relación con las tomas, actitud y apetito frente a la comida
  - o Tiempo y calidad del sueño
  - o Actividad física del niño

- 1.2. Antecedentes familiares: enfermedades, situación nutricional de los familiares, desarrollo durante la infancia (retrasos constitucionales de peso o talla)

- 1.3. Parámetros sociodemográficos y culturales:

- o Lugar de procedencia de la familia
- o Número de personas que viven en su hogar
- o Número de adultos que viven en su hogar
- o Número de personas que aportan económicamente a su hogar

	PADRE	MADRE
Nivel de estudios: sin estudios, estudios básicos, estudios superiores		
Ocupación		
Nivel de ingresos: bajo, medio, alto		

- 1.4. Encuesta nutricional:

- o Tipo y duración de la lactancia
- o Edad de introducción de la alimentación láctea artificial
- o Biberones: volumen y composición detallada de ingredientes y cantidad diaria
- o Introducción de alimentos no lácteos: tipo, cantidad y preparación
- o Impresión de la madre acerca del apetito del niño
  - En su caso, número de comidas, distribución y tipo, cantidad y variabilidad de alimentos consumidos (incluyendo jugos, bebidas, golosinas y extras entre comidas, tanto dentro como fuera de casa).
- o Cronología de la alimentación complementaria y tolerancia a la misma
- o Valoración de la ingesta:
  - ¿Cuántas comidas hace su hijo al día?
  - ¿Se salta su hijo alguna de las comidas?. ¿Cuál?. ¿Cuántas veces a la semana?
  - Rellene la encuesta que se le adjunta (Fig. 2).

### 2. EXPLORACIÓN FÍSICA

- Constitución del paciente: aspecto del niño desnudo
- Signos sugerentes de patología nutricional:

	Signos	Alteración
Piel	Desnutrición: hiperqueratosis, equimosis, palidez Obesidad: acantosis nigricans, estrías	Hierro, zinc, vitamina B <sub>1</sub> , ácido ascórbico Metabolismo hidrocarbonado, cortisol
Cabello y uñas	Pelo ralo, desfragmentado y frágil. Uñas distróficas (en cuchara)	Hierro, zinc, vitamina B <sub>1</sub> , vitamina A, vitamina K, niacina
Labios, encías y dientes	Queilitis, estomatitis, gingivitis. Alteración del esmalte dentario	Vitaminas del grupo B, ácido ascórbico. Calcio, flúor
Ojos	Sequedad, queratomalacia, fotofobia, hiperemia, retinitis pigmentosa	Zinc, vitamina A, riboflavina, vitamina E
Esqueleto	Ensanchamiento epifisario, craneotabes, deformidad torácica "en quilla"	Calcio, vitamina D
Otros	Hepatomegalia, hígado graso Hipogonadismo Neuropatía Arritmias	Metabolismo lipídico Zinc Vitamina B <sub>1</sub> y B <sub>12</sub> Potasio, calcio y fósforo

- Presencia de patologías no nutricionales (genopatías, enfermedades metabólicas, cardiopatías congénitas, daño neurológico, problemas respiratorios, ...)
- Antropometría por mediciones seriadas
  - Peso del paciente desnudo o con muy poca ropa con precisión 0.01g en lactantes y 0,1 g en niños más mayores
  - Talla: en niños < 2 años en decúbito y > de 2 años en posición supina
  - Perímetro craneal
  - Cálculo de índices para peso, talla, edad: peso para la talla y/o Waterlow para el peso y para la talla y/o Shukla y/o IMC
  - Relación con los estándares de referencia (Acta Paediatr. Suppl. 2006; 450: 76-85)

### 3. EXÁMENES DE LABORATORIO

- Hemograma y fórmula leucocitaria
- Glucemia
- Perfil hepático y renal
- Albúmina, transferrina y prealbúmina plasmáticas
- Calcio, fósforo, hierro y zinc séricos
- Vitaminas A, complejo B, C, D, E y K

**Figura 3.** Historia clínica propuesta para la valoración del estado nutricional de la población infantil.

## 2. Caracterización del valor nutritivo de diferentes productos de uso tradicional

A fin de aprovechar los recursos propios de la zona, debe realizarse una valoración del aporte nutricional de las materias primas de uso más extendido entre la población.

### 2.1. Selección de los productos

Se deberían seleccionar los alimentos básicos de la canasta familiar de uso tradicional en la población. En el caso del Chocó, entre ellos se contará con el plátano. Se seleccionarán dos especies de plátano: el popocho (*Musa exótica* L.) y el primitivo (*Musa acuminata* AA), que serán debidamente caracterizados en sus componentes tanto en estado inmaduro (verde), como al inicio de su estado de madurez (pintón) y en estado avanzado de madurez (amarillo), aspectos que serán tenidos en cuenta para ser relacionados con la presencia de nutrientes.

### 2.2. Valoración nutricional de los productos

A todas las materias primas que se hayan seleccionado, se les realizarán análisis de humedad, sólidos solubles, actividad del agua, proteínas, grasas, cenizas, fibra dietética total, fibra soluble y no soluble, azúcares, ácidos orgánicos, vitaminas, minerales y fitoquímicos mayoritarios (*Peiró-Mena, 2007; Igual et al, 2010; Contreras et al., 2005 y 2007*). Además se analizará su actividad antioxidante (*Igual et al, 2010*) y su actividad enzimática (*Osorio, 2008; Igual et al., 2010*).

## 3. Desarrollo de un alimento complementario óptimo para el desarrollo infantil

A partir de la información obtenida en el punto anterior, se propondrá el desarrollo de un alimento complementario que, en mayor medida, aporte los nutrientes necesarios para mejorar el nivel nutricional en la población infantil. Las materias primas para formular el alimento complementario se elegirán entre los productos de uso tradicional analizados, considerándose necesario asegurar la aceptación sensorial y cultural del alimento propuesto y de las prácticas asociadas con su uso. Para ello se contempla involucrar factores relacionados con la producción, coste y financiación, mercadeo social y distribución, que puedan generar iniciativas organizativas para la comercialización del producto desarrollado.

### **3.1. Selección de las materias primas**

Se llevará a cabo considerando los resultados la valoración nutricional realizada. Habida cuenta de que el plátano es el alimento por excelencia de los niños del Chocó, se empleará, como componente principal del alimento que se pretende diseñar, aquella especie de plátano, popocho o primitivo, en el punto de madurez óptimo, que haya presentado un mayor valor nutritivo. A su vez se identificarán aquellos otros alimentos que sean fuente de nutrientes esenciales deficitarios en la especie de plátano seleccionado, eligiéndose los tres que presenten mejores características.

### **3.2. Preparación de alimentos complementarios**

Es bien sabido que gran parte de estas comunidades tiene gran desconocimiento en relación con la alimentación complementaria y la gran importancia de que ésta sea equilibrada. Un alimento complementario podría ser cualquier alimento utilizado para complementar la lactancia materna a partir de los seis meses de edad, momento en el que se ha alcanzado un adecuado desarrollo de las funciones digestivas, renal y la maduración neurológica. Los niños pueden mantener un aumento de peso normal y tener, al mismo tiempo, un déficit en vitaminas y minerales, sin manifestación clínica. Por ello se hace necesaria la introducción de otros alimentos que aporten aquellos nutrientes que la lactancia suministra en poca cantidad.

En este caso, se evaluará la proporción óptima de mezcla de las materias primas seleccionadas para la preparación de diferentes alimentos complementarios balanceados en nutrientes esenciales para el desarrollo infantil.

### **3.3. Selección del alimento complementario con mejor aceptación sensorial por parte de los infantes**

Para ello, partiendo de cada una de las mezclas descritas en la tarea 3.2, se prepararán los diferentes alimentos complementarios propuestos, siguiendo la forma tradicional de preparación de la “colada de popocho”. De ellos se seleccionará aquella mezcla que, en base a una prueba de aceptación sensorial adaptada para niños, resulte mejor valorada.

### **3.4. Procesado del alimento complementario**

La práctica seguida por los campesinos de la zona para estabilizar el plátano es el secado al sol y molienda del producto seco para obtener una harina. Los productos en polvo presentan numerosas ventajas, entre las que se encuentran su facilidad de manejo, transporte y almacenamiento, además de su larga vida útil si las condiciones en las que se hace todo esto son las adecuadas. El alimento complementario seleccionado en la tarea anterior y sus correspondientes materias primas, serán secados al sol y molidos hasta obtener un producto en polvo, siguiendo las prácticas realizadas en la zona por los campesinos. Se analizará el efecto de la deshidratación sobre el valor nutricional de las materias primas de partida y del alimento formulado, realizando los análisis descritos en la tarea 2.2.

### **3.5. Influencia de las condiciones ambientales en la calidad del alimento complementario**

En esta etapa es necesario evaluar la duración del alimento diseñado en condiciones adecuadas, a fin de asegurar un consumo de calidad, seguro, asequible y cómodo por parte de la población. El problema de estabilidad que presentan los productos en polvo está relacionado con el colapso de su estructura, que ocurre cuando se humectan en exceso. Esto lleva al desarrollo de fenómenos de pegajosidad y apelmazamiento, momento a partir del cual empiezan a producirse, además, reacciones químicas, bioquímicas y biológicas indeseables. Por todo esto, para este producto se deberá estudiar la influencia de la humedad en el estado físico y en la calidad del producto en polvo seleccionado.

### **3.5.1. Equilibrado de la mezcla en polvo a diferentes humedades relativas.**

La mezcla en polvo seleccionada (tarea 3.3) se acondicionará a distintos niveles de humedad en ambientes con diferente humedad relativa (HR) (entre 10 y 65 %) y a 20 °C (Moraga *et al.*, 2004 y 2006; Telis y Martínez-Navarrete, 2009), hasta alcanzar el equilibrio termodinámico (peso constante), que supone la igualdad entre la actividad del agua ( $a_w$ ) de la muestra y la HR/100 del ambiente en el que se ha equilibrado.

### **3.5.2. Obtención y modelización de la isoterma de sorción y del diagrama de estado de la mezcla en polvo.**

La representación de los datos de la humedad de las muestras en función de la HR constituye la isoterma de sorción, mientras que para la construcción del diagrama de estado, se analizará la temperatura de transición vítrea de todas las muestras con diferente humedad por calorimetría diferencial de barrido (Moraga *et al.*, 2004; 2006; Telis y Martínez-Navarrete, 2009). La modelización conjunta de los datos Tg-humedad- $a_w$  permitirá identificar los contenidos de humedad y actividad del agua críticos (CWC y CWA) para la transición vítrea en función de la temperatura.

### **3.5.3. Análisis de la calidad del producto en polvo equilibrado a las diferentes humedades relativas.**

A las muestras equilibradas a los diferentes contenidos en humedad (tarea 3.5.1) se les analizará las mismas propiedades y parámetros que se han descrito en la tarea 2.2. Además se realizará el análisis de las propiedades mecánicas y color de los productos en polvo (Telis y Martínez-Navarrete, 2010).

### **3.5.4. Identificación de los contenidos de humedad y actividad del agua críticos para el inicio de los diferentes cambios responsables de la pérdida de calidad de la mezcla en polvo.**

La evolución de los parámetros obtenidos del análisis de las diferentes propiedades analizadas a los productos en función de la humedad y actividad del agua (tarea 3.5.3), permitirá establecer los CWC y CWA para el inicio de los diferentes procesos de deterioro de los productos. La comparación de estos valores con los obtenidos para la transición vítrea (tarea 3.5.2) determinará el efecto del estado físico en dichas propiedades. Así mismo, la correlación de los datos de actividad enzimática con los obtenidos para el cambio en las propiedades mecánicas, color, compuestos fenólicos y actividad antioxidante permitirá evaluar en qué medida dichas enzimas son responsables de cada uno de estos cambios.

### **3.6. Estudio de estabilidad durante el almacenamiento.**

La mezcla en polvo procesada según lo descrito en la tarea 3.4 será envasada en bolsas de un laminado PET/Al/PE y almacenada en una cámara a una humedad relativa del 90 % y a 30 °C, para reproducir las condiciones ambientales más frecuentes en el Chocó, durante 6 meses. Se analizarán las propiedades descritas en las tareas 3.5.3 a los 2, 4 y 6 meses. Además, el estudio de almacenamiento contemplará el análisis microbiológico de las muestras (Abadías *et al.* 2008; Reglamento (CE) 2073/2005 y 1441/2007).

## **4. Implementación de mecanismos de transmisión de conocimientos relacionados con las de buenas prácticas alimenticias y con la producción/preparación del alimento complementario diseñado.**



Adicionalmente, como una estrategia para lograr la sostenibilidad temporal y en el uso del alimento sugerido/desarrollado, se propone implementar acciones de promoción y capacitación en los grupos comunitarios diurna. La finalidad de estas acciones debe ser, por una parte, instruir a la población en lo que es una nutrición adecuada y en la necesidad de que, sobre todo los niños, la sigan, así como articular las prácticas alimenticias y de manejo de los alimentos que deberán adoptar.

#### **4.1. Talleres participativos**

Se propone realizar, cada 3 meses, talleres interactivos con participación tanto de los niños como de los padres, los cuales estarán orientados a sensibilizar a las familias sobre la importancia de la adopción de buenas prácticas alimentarias y se les orientará sobre la manera de incluirlas en sus rutinas. A partir de los resultados obtenidos en las tareas 1, 2 y 3 se dará a conocer el alimento complementario diseñado y el beneficio esperado de su consumo, con el fin de que, durante un período de 6 meses, las familias lo incluyan en la dieta de los infantes. Los talleres estarán acompañados de actividades que motiven el interés y la disposición en la adopción de buenas prácticas alimentarias. Entre estas actividades se sugieren la exposición de casos prácticos o la preparación de material gráfico tipo dibujos, fotografías o pósters, haciendo partícipes, en ambos casos, tanto a los padres como a los niños. El pase de videos o películas puede ser también una actividad motivadora.

#### **4.2. Transferencia de tecnologías**

Se identificará y seleccionará, entre las familias beneficiarias, a un grupo interesado en la apropiación de la tecnología propuesta para la obtención y almacenamiento del alimento diseñado. Dicho grupo será capacitado en los procesos de elaboración, relación coste-beneficio del producto diseñado y en emprendimiento, con el fin de que este desarrollo pueda constituirse en una alternativa productiva para la comunidad.

### **5. Evaluación del impacto de la formación recibida y de la ingesta del alimento diseñado en el estado nutricional de la población infantil de la zona rural del Chocó.**

#### **5.1. Validación de la formación recibida**

Se aplicarán instrumentos, tipo entrevistas, cuestionarios abiertos o encuestas cerradas, que permitan comprobar la adopción, por parte de las familias, de buenos hábitos alimenticios de acuerdo con la capacitación recibida. Los instrumentos permitirán valorar las limitaciones que pudieran tener las familias para la realización de las prácticas relacionadas. Igualmente, se recogerán datos sobre la impresión, por parte de las familias beneficiarias, en relación con el efecto de dichas prácticas en la rutina alimentaria de los infantes.

#### **5.2. Valoración del estado nutricional final de los infantes**

Al cabo de 6 meses de ingesta del alimento complementario diseñado, se evaluará nuevamente el estado nutricional de los infantes, realizando la misma valoración recogida en la historia clínica cumplimentada al inicio del estudio. Estos datos permitirán evaluar el impacto de las prácticas alimenticias adoptadas así como también el efecto de la ingesta del alimento complementario propuesto en el estado nutricional de los infantes.

## **CONCLUSIONES**

El protocolo de actuación planteado pretende contribuir a la mejora del estado nutricional de poblaciones infantiles de países en vías de desarrollo. Para ello se requiere hacer uso de dos herramientas igualmente importantes. Una consistirá en la transferencia de tecnología para el desarrollo de un alimento complementario, a partir de productos de uso tradicional, balanceado y aceptado desde el punto de vista sensorial, y el mejor proceso,

asequible a la zona, para su obtención, almacenamiento y comercialización. La segunda herramienta debe ser un programa de formación que de a la población una educación nutricional básica para que puedan mejorar sus prácticas alimenticias, tomando como ejemplo la producción/preparación del alimento complementario diseñado. La correcta ejecución del protocolo de actuación requiere, necesariamente, una cooperación que implique la colaboración entre instituciones del país directamente implicado pero también de aquellos otros que puedan dar el soporte técnico necesario.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen la ayuda concedida a través de la convocatoria ADSIDEO - COOPERACIÓN 2012 (UPV).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abadías, M.; Usall, J.; Anguera, M.; Solsona, C.; Viñas, I. (2008): Microbiological quality of fresh, minimally-processed fruit and vegetables, and sprouts from retail establishments. *International Journal of Food Microbiology*, 123(1-2): 121-129.
- Bello, P.L.A.; Jiménez A.A.; Contreras, R.S.M.; Romero, M.R. y Solorza, F.J. (2002): Propiedades químicas y funcionales del almidón modificado de plátano *Musa paradisiaca* (Var. Macho). *Agrociencia*, 36 (2): 35 - 41.
- Binaghi, J.M.; López B.L.; Ronayne de Ferrer A.P.; Valencia E.M. (2007): Evaluación de la influencia de distintos componentes de la dieta sobre la biodisponibilidad potencial de minerales en alimentos complementarios. *Revista Chilena de Nutrición*, 34 (1): 54 - 60.
- Catanese, F.; Distel, R.; Arroquy, J.; Rodríguez Iglesias, R.M.; Olano, B.; Arzadun, M. (2009): Diet selection by calves facing pairs of nutritionally complementary foods. *Livestock Science*, 120 (1-2): 58-65.
- Contreras, C.; Martín, M.E.; Martínez-Navarrete, N.; Chiralt, A. (2005): Effect of vacuum impregnation and microwave application on structural changes occurred during air drying of apple. *LWT - Food Science and Technology*, 38(5): 471-477.
- Contreras, C.; Martín-Esparza, M.E.; Martínez-Navarrete, N.; Chiralt, A. (2007): Influence of osmotic pre-treatment and microwave application on properties of air dried strawberry related to structural changes. *European Food Research and Technology*, 224: 499-504.
- Dias de Oliveira, L.; Justo Giugliani, E.R.; Córdova do Espírito Santo, L.; Meirelles Nunes, L. (2012): Impact of a strategy to prevent the introduction of non-breast milk and complementary foods during the first 6 – 0 months of life: A randomized clinical trial with adolescent mothers and grandmothers. *Early Human Development*, 88(6): 357-361.

- Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (2005). Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. [http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadGestion/ENSINI/ENSIN2005/LIBRO\\_2005.pdf](http://www.icbf.gov.co/portal/page/portal/PortalICBF/NormatividadGestion/ENSINI/ENSIN2005/LIBRO_2005.pdf)
- Enneman, A.; Hernández, L.; Campos, R.; Vossenaar, M.; Solomons, N. W. (2009): Dietary characteristics of complementary foods offered to Guatemalan infants vary between urban and rural settings, *Nutrition Research*, 29 (7): 470-479.
- Gibbs, M.; Bailey, K.B.; Lander, R.D.; Fahmida, U.; Perlas, L.; Hess, S.Y.; Loechl, C.U.; Winichagoon, P.; Gibson, R.S. (2010): The adequacy of micronutrient concentrations in manufactured complementary foods from low-income countries. *Journal of Food Composition and Analysis*, 24(3): 418-42.
- Gil-Hernández, A.; Uauy Dagach, R.; Dalmau Serra, J. (2006): Bases para una alimentación complementaria adecuada de los lactantes y los niños de corta edad. *Anales de Pediatría*, 65(5): 481-495.
- Gobernación del Chocó (2008): Informe de gestión del cumplimiento de la política pública de infancia, adolescencia y la juventud del departamento del Chocó. [http://www.choco.gov.co/apc-aa-files/65623435386535663737303939383165/INTRODUCCION\\_DEFINITIVA.pdf](http://www.choco.gov.co/apc-aa-files/65623435386535663737303939383165/INTRODUCCION_DEFINITIVA.pdf)
- Gorosquera, F.E.; García, S.F.; Huicochea, F.E.; Núñez S.M.; González S.R.; Bello, P.L. (2004): Rendimiento del proceso de extracción de almidón a partir de frutos de plátano (*Musa paradisiaca*): estudio en planta piloto. *Acta Científica Venezolana*, 55(1): 86-90.
- Happi, E.T.; Herinaivalona, A.R.; Wathélet, B.; Tchango, T.J.; Paquot, M. (2007): Effects of the stage of maturation and varieties on the chemical composition of banana and plantain peels. *Food Chemistry*, 103(2): 590-600.
- Igual, M.; García-Martínez, E.; Camacho, M.M.; Martínez-Navarrete, N. (2010): Effect of thermal treatment and storage on the stability of organic acids and the functional value of grapefruit juice. *Food Chemistry*, 118: 291-299.
- Castellanos, R. D. (1993). *Tubérculos, Leguminosas y raíces alimentarias*. Unisur, Bogotá, 242 pp.
- Klein, B.P.; Kurilich, A.C. (2000): Processing Effects of Dietary Antioxidants from Plant Foods. *HortScience*, 35: 580-4.
- Liu, R.H. (2003): Protective role of phytochemicals in whole foods: implications for chronic disease prevention. *Applied Biotechnology Food Science and Policy*, 1: 39-46.
- Moraga, G.; Martínez-Navarrete, N.; Chiralt, A. (2004): Water sorption isotherms and glass transition in strawberries. Influence of pre-treatment. *Journal of Food Engineering*, 62(4): 315-321.
- Moraga, G.; Martínez-Navarrete, N.; Chiralt, A. (2006): Water sorption isotherms and phase transitions in kiwifruit. *Journal of Food Engineering*, 72, 147-156.
- Nout, M.J.R.; Ngoddy, P.O. (1997): Technological aspects of preparing affordable fermented complementary foods. *Food Control*, 8(5-6): 279-287.

- Oliveira do Nascimento, J. R.; Vieira, J. A.; Bassinello, P. Z.; Cordenunsi, B. R.; Mainardi, J. A.; Purgatto, E.; Lajolo, F.M. (2006): Beta-amylase expression and starch degradation during banana ripening. *Postharvest Biology and Technology*, 40(1): 41-47.
- Osorio, O.; Martínez-Navarrete, N.; Moraga, G.; Carbonell, J.V. (2008): Effect of Thermal Treatment on Enzymatic Activity and Rheological and Sensory Properties of Strawberry Purees. *Food Science and Technology International*, 14(5): 103-108.
- Pacheco-Delahaye, E. (2001): Evaluación nutricional de sopas deshidratadas a base de harina de plátano verde. Digestibilidad in vitro del almidón. *Acta Científica Venezolana*, 52(4): 278-282.
- Pacheco-Delahaye, E.; Testa, G. (2005): Evaluación nutricional, física y sensorial de panes de trigo y plátano verde. *Interciencia*, 30 (5): 67- 74.
- Peiró-Mena, R. (2007): *Cambios en los nutrientes y compuestos fitoquímicos asociados al procesado osmótico de frutas y su estabilidad en un producto gelificado*. Tesis Doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.
- Ruz, M.; Codoceo, J.; Inostroza, J.; Rebolledo, A.; Krebs, N. F.; Westcott, J. E.; Sian, L.; Hambidge, K. M. (2005): Zinc absorption from a micronutrient-fortified dried cow's milk used in the Chilean National Complementary Food Program. *Nutrition Research*, 25(12): 1043-1048.
- Telis, V.R.N.; Martínez-Navarrete, N. (2009): Collapse and color changes in grapefruit juice powder as affected by water activity, glass transition and addition of carbohydrate polymers. *Food Biophysics*, v.4, 83-93.
- Telis, V.R.N.; Martínez-Navarrete, N. (2010): Application of mechanical compression in analysis of stickiness and color changes in grapefruit juice powder as related to glass transition and water activity. *LWT - Food Science and Technology*, 43: 744-751.
- Tribess, T.B.; Hernández-Uribe, J.P.; Méndez-Montevalvo, M.G.C.; Menezes, E.W; Bello-Pérez, L.A.; Tadini, C.C. (2009): Thermal properties and resistant starch content of green banana flour (*Musa cavendishii*) produced at different drying conditions. *LWT - Food Science and Technology*, 42 (5): 1022-1025.
- Wang, J.; Zhi Li, Y.; Chen, R.R.; Bao, J.Y.; Yang, G.M. (2007): Comparison of volatiles of banana powder dehydrated by vacuum belt drying, freeze-drying and air-drying. *Food Chemistry*, 104(4): 1516-1521.
- Wang, Y.Y.; Chen, C.M.; Wang, F.Z.; Jia, M.; Wang, K.A. (2009): Effects of Nutrient Fortified Complementary Food Supplements on Anemia of Infants and Young Children in Poor Rural of Gansu. *Biomedical and Environmental Sciences*, 22 (3):194-200.
- Wargovich, M.J. (2000): Anticancer properties of fruits and vegetables. *HortScience*, 35:573-5.
- Wisniewski, J.A.; Li, X.M. (2012): Alternative and Complementary Treatment for Food Allergy. *Immunology and Allergy Clinics of North America*, 32(1):.135-150.
- Zhang, P.; Whistler, R.L.; BeMiller, J.N.; Hamaker, B.R. (2005): Banana starch: production, physicochemical properties, and digestibility-a review. *Carbohydrate Polymers*, 9 (4): 443-458.

# ‘HABITABILIDAD BÁSICA’: UNA ESPECIALIZACIÓN NECESARIA EN LA EDUCACIÓN PARA EL DESARROLLO

*Línea Temática III: Educación para el desarrollo*

*Julián Salas Serrano<sup>1</sup>, Ignacio Oteiza San José<sup>2</sup> y Belén Gesto Barroso<sup>3</sup>*

(1) Dr. Ing, Industrial, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC-(España) e Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHAB), ETSAM de la Universidad Politécnica de Madrid, juliánsalas@ichab.es

(2) Dr. Arquitecto, Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja. CSIC-(España) e Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHAB), ETSAM de la Universidad Politécnica de Madrid, ioteiza@ietcc.csic.es

(3) Arquitecto, Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica (ICHAB), ETSAM de la Universidad Politécnica de Madrid, belengesto@ichab.es

## RESUMEN

*La ‘construcción’ dominante, la que se enseña en escuelas y facultades, se conforma a partir de fenómenos observados en países desarrollados que cuantitativamente constituyen el “caso particular”, por lo que resulta intrínsecamente inaplicable al “caso general”, si realmente lo que se pretende es paliar necesidades que son preponderantes en países subdesarrollados.*

*Que la ‘construcción’ dominante –entendida en forma aproximada como arquitectura e ingeniería civil- se gesta y pretende dar respuestas al “caso particular”, no cabe duda. También el urbanismo, la construcción, las estructuras,... conforman sus propuestas desde el “caso particular”. Que estas no se aplican al “caso general”, puede palpase en los barrios marginales del Tercer Mundo, que cobijan a más de la mitad de la humanidad.*

*En la Cátedra UNESCO de Habitabilidad Básica, los autores trabajan desde 1995 en proyectos concretos de Educación para el desarrollo en Latinoamérica y África, y han dictado durante los últimos 16 años, Cursos de ‘Cooperación para el Desarrollo de Asentamientos Humanos en el Tercer Mundo’, en los que se han especializado más de 400 profesionales, muchos de ellos latinoamericanos, y algunos africanos.*

*El trabajo presenta dichas experiencias, reflexiones y datos cuantitativos inéditos, que los ponentes consideran que pueden ser de interés para la formación-especialización de nuevos profesionales para el ámbito del hábitat de las mayorías.*

*Palabras claves: formación, Habitabilidad Básica, desarrollo humano, hábitat, países en desarrollo*

## 1.- INTRODUCCIÓN

Antes de apuntar algunas sugerencias concretas sobre el tema que se presenta, ha parecido pertinente acotar algunos aspectos de la enseñanza de lo que los autores conocen como *Habitabilidad Básica*, (en adelante HaB), que se presentará como conjunto de conocimientos para tratar de paliar las abultadas necesidades de hábitat que padece gran parte de la humanidad. Se enfoca la enseñanza de la HaB como herramienta para el desarrollo humano, especialmente pensada y destinada a países ‘*en desarrollo*’, por lo que ha parecido pertinente realizar un esfuerzo de síntesis en tres aspectos fundamentales, especialmente necesarios para este trabajo:

- Qué entender por ‘*Habitabilidad Básica*’, (Apartado II);
- Qué tipo de ‘*desarrollo*’ se pretende conseguir, (Apartado III);
- Qué ‘*enseñanza*’ se estima pertinente para propiciar ‘*desarrollo humano*’, (Apartado IV).

Tres aspectos excesivamente ambiciosos, pero sus presentaciones concisas se estiman irrenunciables por los autores, al objeto de justificar dignamente las metas a las que apunta el título: **Formación en ‘Habitabilidad Básica’ para impulsar el desarrollo humano en materia de hábitat.**

## 2.- HABITABILIDAD BÁSICA (HaB): CONCEPTOS Y CONTENIDOS

### 2.1.- ¿Qué entender por Habitabilidad Básica?

Adoptamos como ‘Habitabilidad Básica’, el conjunto de condiciones de asentamiento y alojamiento humano que adquiere todo terreno natural al transformarse (mediante intervenciones de carácter territorial urbanístico, así como de construcción de las estructuras físicas precisas para ello) en un lugar ordenado, a la vez que apto para posibilitar el morar saludable y la reproducción vital, considerada histórica y socialmente adecuada a sus pobladores.

Quede claro, que se entenderán como receptores últimos de la ‘Habitabilidad Básica’ las personas más desfavorecidas. La ‘Habitabilidad Básica’ se presenta pues, junto con la nutrición, como elemento clave para el desarrollo de la vida personal. Y tan es así, que el propio ‘*desarrollo centrado en la persona*’, impulsado desde 1990 por el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), a través del Índice de Desarrollo Humano (IDH) reconoce, aunque de forma indirecta, el papel crucial desempeñado por la ‘Habitabilidad Básica’ en los tres factores que integran el IDH: la esperanza de vida, el grado de educación alcanzado y el nivel económico de renta. (Ver Tabla 1).

**Tabla 1.-** Índice de Desarrollo Humano (IDH), clasificación del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, PNUD, de 2011.

Desarrollo humano muy alto	Desarrollo humano alto	Desarrollo humano medio	Desarrollo humano bajo
1. <a href="#">Noruega</a>	48. <a href="#">Uruguay</a>	95. <a href="#">Jordania</a>	142. <a href="#">Islas Salomón</a>
2. <a href="#">Australia</a>	49. <a href="#">Palau</a>	96. <a href="#">Argelia</a>	143. <a href="#">Kenya</a>
3. <a href="#">Países Bajos</a>	50. <a href="#">Rumania</a>	97. <a href="#">Sri Lanka</a>	144. <a href="#">Santo Tomé y Príncipe</a>
4. <a href="#">Estados Unidos</a>	51. <a href="#">Cuba</a>	98. <a href="#">República Dominicana</a>	145. <a href="#">Pakistán</a>
5. <a href="#">Nueva Zelanda</a>	52. <a href="#">Seychelles</a>	99. <a href="#">Samoa</a>	146. <a href="#">Bangladesh</a>
6. <a href="#">Canadá</a>	53. <a href="#">Bahamas</a>	100. <a href="#">Fiji</a>	147. <a href="#">Timor-Leste</a>
7. <a href="#">Irlanda</a>	54. <a href="#">Montenegro</a>	101. <a href="#">China</a>	148. <a href="#">Angola</a>
8. <a href="#">Liechtenstein</a>	55. <a href="#">Bulgaria</a>	102. <a href="#">Turkmenistán</a>	149. <a href="#">Myanmar</a>
9. <a href="#">Alemania</a>	56. <a href="#">Arabia Saudita</a>	103. <a href="#">Tailandia</a>	150. <a href="#">Camerún</a>
10. <a href="#">Suecia</a>	57. <a href="#">México</a>	104. <a href="#">Suriname</a>	151. <a href="#">Madagascar</a>
11. <a href="#">Suiza</a>	58. <a href="#">Panamá</a>	105. <a href="#">El Salvador</a>	152. <a href="#">Tanzanía (República Unida de)</a>
12. <a href="#">Japón</a>	59. <a href="#">Serbia</a>	106. <a href="#">Gabón</a>	153. <a href="#">Papua Nueva Guinea</a>
13. <a href="#">Hong Kong, China (RAE)</a>	60. <a href="#">Antigua y Barbuda</a>	107. <a href="#">Paraguay</a>	154. <a href="#">Yemen</a>
14. <a href="#">Islandia</a>	61. <a href="#">Malasia</a>	108. <a href="#">Bolivia (Estado Plurinacional de)</a>	155. <a href="#">Senegal</a>
15. <a href="#">República de Corea</a>	62. <a href="#">Trinidad y Tobago</a>	109. <a href="#">Maldivas</a>	156. <a href="#">Nigeria</a>
16. <a href="#">Dinamarca</a>	63. <a href="#">Kuwait</a>	110. <a href="#">Mongolia</a>	157. <a href="#">Nepal</a>
17. <a href="#">Israel</a>	64. <a href="#">Libia</a>	111. <a href="#">Moldova (República de)</a>	158. <a href="#">Haití</a>
18. <a href="#">Bélgica</a>	65. <a href="#">Belarús</a>	112. <a href="#">Filipinas</a>	159. <a href="#">Mauritania</a>
19. <a href="#">Austria</a>	66. <a href="#">Federación de Rusia</a>	113. <a href="#">Egipto</a>	160. <a href="#">Lesotho</a>
20. <a href="#">Francia</a>	67. <a href="#">Granada</a>	114. <a href="#">Territorio Ocupado Palestino</a>	161. <a href="#">Uganda</a>
21. <a href="#">Eslovenia</a>	68. <a href="#">Kazajstán</a>	115. <a href="#">Uzbekistán</a>	162. <a href="#">Togo</a>
22. <a href="#">Finlandia</a>	69. <a href="#">Costa Rica</a>	116. <a href="#">Micronesia (Estados)</a>	163. <a href="#">Comoras</a>
23. <a href="#">España</a>	70. <a href="#">Albania</a>		164. <a href="#">Zambia</a>
24. <a href="#">Italia</a>	71. <a href="#">Libano</a>		165. <a href="#">Djibouti</a>
25. <a href="#">Luxemburgo</a>	72. <a href="#">Saint Kitts y Nevis</a>		
	73. <a href="#">Venezuela (República Bolivariana de)</a>		

- |  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| 26. <a href="#">Singapur</a>               | 74. <a href="#">Bosnia y Herzegovina</a>                | 117. <a href="#">Guyana</a>                            | 166. <a href="#">Rwanda</a>                          |
| 27. <a href="#">República Checa</a>        | 75. <a href="#">Georgia</a>                             | 118. <a href="#">Botswana</a>                          | 167. <a href="#">Benin</a>                           |
| 28. <a href="#">Reino Unido</a>            | 76. <a href="#">Azerbaiyán*</a>                         | 119. <a href="#">República Árabe Siria</a>             | 168. <a href="#">Gambia</a>                          |
| 29. <a href="#">Grecia</a>                 | 76. <a href="#">Ucrania</a>                             | 120. <a href="#">Namibia</a>                           | 169. <a href="#">Sudán</a>                           |
| 30. <a href="#">Emiratos Árabes Unidos</a> | 77. <a href="#">Mauricio</a>                            | 121. <a href="#">Honduras</a>                          | 170. <a href="#">Côte d'Ivoire</a>                   |
| 31. <a href="#">Chipre</a>                 | 78. <a href="#">ex República Yugoslava de Macedonia</a> | 122. <a href="#">Kiribati</a>                          | 171. <a href="#">Malawi</a>                          |
| 32. <a href="#">Andorra</a>                | 79. <a href="#">Jamaica</a>                             | 123. <a href="#">Sudáfrica</a>                         | 172. <a href="#">Afganistán</a>                      |
| 33. <a href="#">Brunei Darussalam</a>      | 80. <a href="#">Perú</a>                                | 124. <a href="#">Indonesia</a>                         | 173. <a href="#">Zimbabue</a>                        |
| 34. <a href="#">Estonia</a>                | 81. <a href="#">Dominica</a>                            | 125. <a href="#">Vanuatu</a>                           | 174. <a href="#">Etiopía</a>                         |
| 35. <a href="#">Eslovaquia</a>             | 82. <a href="#">Santa Lucía</a>                         | 126. <a href="#">Kirguistán</a>                        | 175. <a href="#">Malí</a>                            |
| 36. <a href="#">Malta</a>                  | 83. <a href="#">Ecuador</a>                             | 127. <a href="#">Tayikistán</a>                        | 176. <a href="#">Guinea-Bissau</a>                   |
| 37. <a href="#">Qatar</a>                  | 84. <a href="#">Brasil</a>                              | 128. <a href="#">Viet Nam</a>                          | 177. <a href="#">Eritrea</a>                         |
| 38. <a href="#">Hungría</a>                | 85. <a href="#">San Vicente y las Granadinas</a>        | 129. <a href="#">Nicaragua</a>                         | 178. <a href="#">Guinea</a>                          |
| 39. <a href="#">Polonia</a>                | 86. <a href="#">Armenia</a>                             | 130. <a href="#">Marruecos</a>                         | 179. <a href="#">República Centroafricana</a>        |
| 40. <a href="#">Lituania</a>               | 87. <a href="#">Colombia</a>                            | 131. <a href="#">Guatemala</a>                         | 180. <a href="#">Sierra Leona</a>                    |
| 41. <a href="#">Portugal</a>               | 88. <a href="#">Irán (República Islámica del)</a>       | 132. <a href="#">Iraq</a>                              | 181. <a href="#">Burkina Faso</a>                    |
| 42. <a href="#">Bahrein</a>                | 89. <a href="#">Omán</a>                                | 133. <a href="#">Cabo Verde</a>                        | 182. <a href="#">Liberia</a>                         |
| 43. <a href="#">Letonia</a>                | 90. <a href="#">Tonga</a>                               | 134. <a href="#">India</a>                             | 183. <a href="#">Chad</a>                            |
| 44. <a href="#">Chile</a>                  | 92. <a href="#">Turquía</a>                             | 135. <a href="#">Ghana</a>                             | 184. <a href="#">Mozambique</a>                      |
| 45. <a href="#">Argentina</a>              | 93. <a href="#">Belice</a>                              | 136. <a href="#">Guinea Ecuatorial</a>                 | 185. <a href="#">Burundi</a>                         |
| 46. <a href="#">Croacia</a>                | 94. <a href="#">Túnez</a>                               | 137. <a href="#">Congo</a>                             | 186. <a href="#">Níger</a>                           |
| 47. <a href="#">Barbados</a>               |   | 138. <a href="#">República Democrática Popular Lao</a> | 187. <a href="#">República Democrática del Congo</a> |
|  |   | 139. <a href="#">Camboya</a>                           |  |
|  |   | 140. <a href="#">Swazilandia</a>                       |  |
|  |   | 141. <a href="#">Bhután</a>                            |  |

## 2.2.- El reto de la ‘Habitabilidad Básica’ para todos

El volumen mundial de carencias de lo que suele conocerse en forma imprecisa e inapropiada como “viviendas dignas” es de tal magnitud, que resulta impensable atenderlas a nivel planetario a corto – medio plazo. Es por ello, que organismos multilaterales, agencias de cooperación y ONGDs especializadas, han puesto sobre el tapete mundial dos grandes objetivos frente al inalcanzable ‘*derecho a la vivienda digna para todos*’, objetivos que se condensan en: “Habitabilidad Básica” para todos y mejora sustantiva de “tugurios” (HABITAT II, 1996).

Por otra parte, los requisitos del *habitar* tienen para la humanidad un carácter unificado y global que se extienden a todas sus demandas residenciales: no únicamente a los *cobijos*, sino que también al entorno externo de *redes públicas* y a los *sistemas locales* de las distintas *infraestructuras* y *servicios* que, en su conjunto, conforman los asentamientos, urbanos o rurales, propicios para la reproducción vital de las personas.

En 1999, se contabilizaron 924 millones de personas –de los cuales, 128 millones de latinoamericanos y 187 de africanos- viviendo en alojamientos lesivos para su salud, *tugurios*, y una cifra superior, lo hacían en *asentamientos* rurales aislados y con aún mayor precariedad; los denominados ‘*sin techo*’, que viven de forma errática sin domicilio conocido, ascienden a más de 100 millones de personas, y los *desplazados* y *refugiados*, que se alojan en campamentos eventuales, en gran parte del ACNUR y otras organizaciones, son hoy más de 30 millones.

Cuando lo que se cuantifica no es el estado de las viviendas, sino el de las infraestructuras y los servicios elementales, los déficit se disparan: las personas que carecen de agua potable a menos de doscientos metros de su alojamiento son ya más de 1.000 millones, y la demanda insatisfecha de saneamiento básico de los que carecen incluso de la más elemental letrina seca, se sitúa por encima de los 2.000 millones. En lo relativo a las nuevas demandas, son precisamente los estratos de población más pobres de los países en desarrollo, quienes aportan casi el 80% de los 70 millones de personas que conforman el incremento anual neto de la población mundial. Parece pertinente tener presente –entre otras factibles- las siguientes citas de declaraciones vigentes de muy

diferentes autorías y contextos, que se decantan por la reivindicación de la pertinencia e importancia de alcanzar un hábitat humano digno, impensable sin el requisito previo de la ‘Habitabilidad Básica’ para todos:

A.- La ‘Declaración Universal de Derechos Humanos’, (Asamblea General de Naciones de 10.12.1948) en su Artículo 25 proclama:

*“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda, ...”*

B.- La II Cumbre Universal de la Vivienda, Hábitat II (Estambul, 1996) fijó dos objetivos generales universales:

*“Vivienda adecuada para todos y asentamientos humanos sostenibles en un mundo en proceso de urbanización”.*

C.- La Meta 11 de los ‘Objetivos de Desarrollo del Milenio’ (Naciones Unidas, Nueva York, 1999), propone:

*«...Mejorar considerablemente la vida de por lo menos 100 millones de habitantes de tugurios para el año 2020».*

D.- Muy recientemente, 2011, se ha elevado a Derecho Humano Universal, el *“...derecho de todos al agua y el saneamiento”.*

### 2.3.- La magnitud de la precariedad universal en materia de hábitat

El problema en materia de hábitat tiene vigencia universal. Para refrendar esta constatación haremos uso de algunos datos contrastados e irrefutables:

- En 1999, el 47% de la población mundial, es decir, 2.800 millones de seres, vivían en ciudades, que crecen al ritmo de 60 millones de personas por año. Las proyecciones indican que en el año 2030 el 61% de los 8.100 millones de habitantes del planeta vivirán en ciudades.
- Por cada habitante del mundo desarrollado que hoy vive en ciudades hay dos que lo hacen en urbes del Tercer Mundo; en el año 2030 esta proporción se duplicará, y la relación será de cuatro a uno. (Ver Tabla 2.-)

**Tabla 2.- Población que vive en asentamientos precarios según UN-HABITAT, 2001**

POBLACIÓN QUE VIVE EN ASENTAMIENTOS PRECARIOS								
(CÁLCULO DE UN-HABITAT, 2001)								
Áreas	Población total (millones)		Población urbana total (millones)		Población urbana, (% de la población total)		Asentam. Urbanos Precarios (en%)	Población de asentam. Urbanos precarios (millones)
	1990	2001	1990	2001	1990	2001	2001	2001
<b>MUNDO</b>	5.225	6.134	2.286	2.923	43,5	47,7	31,6	924
<b>Regiones Desarrolladas</b>	1.148	1.194	846	902	73,7	75,5	6	54
<b>Regiones en vías de desarrollo</b>	4.106	4.940	1.439	2.022	35	40,9	43	870
<b>Países menos adelantados (PMA)</b>	515	685	107	179	20,8	26,2	78,2	140

Fuente: autores con datos del Informe de UN – HABITAT, 2001.

Si se abordara el tema de la precariedad habitacional desde una óptica africana, habría que tener presente que según UN HÁBITAT, África contaba en 1995 con 719 millones de habitantes, prácticamente la misma población que Europa. No obstante, desde el punto de vista de la demografía, las tasas de crecimiento en 2005 y las



previstas para 2015 y 2030 son extraordinariamente superiores a las del resto del planeta 2,5%, 2,1% y 1,8% respectivamente, mientras que los valores de las “regiones menos desarrolladas del mundo” presentan valores de 1,6%, 1,3% y 1,05%, y las “regiones más desarrolladas”, tasas de crecimiento prácticamente insignificantes. La población africana que vivía en la pobreza superaba ya en 2007 los 315 millones de personas y la que lo hacía en tugurios en el África subshariana era de 166 millones de personas en 2003.

En la Tabla 3, los autores han agrupado algunos datos importantes sobre demografía, aspectos sociales y hábitat en cinco países africanos: Angola, Marruecos, Mauritania, Mozambique y Senegal, todos ellos, incluidos entre los que se denominan ‘países en desarrollo’ y que en la Tabla 1 aparecen como países de ‘Desarrollo Humano Bajo’, excepto Marruecos, que se encuentra entre los países de ‘Desarrollo Humano Medio’. La única razón para su elección ha sido la mayor relación con ellos, en proyectos de cooperación del ICHAB (Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica de la ETSAM – UPM).

**Tabla 3.-** Algunos datos sobre demografía, aspectos sociales y hábitat de cinco países africanos: Angola, Marruecos, Mauritania, Mozambique y Senegal

ALGUNOS DATOS SOBRE DEMOGRAFÍA, ASPECTOS SOCIALES Y HÁBITAT DE CINCO PAÍSES AFRICANOS: ANGOLA, MARRUECOS, MAURITANIA, MOZAMBIQUE Y SENEGAL						
	ANGOLA	MARRUECOS	MAURITANIA	MOZAMBIQUE	SENEGAL	ÁFRICA (TOTAL)
<b>DEMOGRAFÍA</b>						
1.- POBLACIÓN TOTAL EN MILLONES (AÑO 2000)	12,9	28,4	2,7	19,7	9,5	784,4
2.-% DE POBLACIÓN URBANA ( AÑO 2000)	34%	56%	58%	40%	31%	
3.- % DE POBLACIÓN RURAL (AÑO 2000)	66%	44%	42%	60%	69%	
4.- PROYECCIÓN DE POBLACIÓN (PARA AÑO 2025)	25,1	38,7	4,8	30,6	16,7	1.298,30
5.- SUPERFICIE (KM2)	1.246.700	446.550	1.025.520	801.590	196.720	29.848.089
6.- DENSIDAD PROMEDIO ( POBLACIÓN / KM2)	9,82	62,26	2,47	22,95	47,17	
<b>ASPECTOS SOCIALES</b>						
7.- POSICIONAMIENTO EN LA TABLA DEL IDH DEL PNUD (2011)	148	130	159	184	155	
8.- % DE ANALFABETISMO (2000)	61	56	62	60	67	
9.- PERSONAS POR CADA MÉDICO	25.000	2.941	9.091	33.333	14.286	
10.- % DE PARTOS ATENDIDOS POR PERSONAL CAPACITADO	17	40	40	44	47	42
11.- ESPERANZA DE VIDA (1997) EN AÑOS	46,5	66,6	53,5	45,2	52,3	52
12.- PAÍS COLONIZADOR	PORTUGAL	FRANCIA / ESPAÑA	FRANCIA	PORTUGAL	FRANCIA	
13.- AÑO DE LA INDEPENDENCIA	1975	1956	1960	1975	1960	
14.- % DE POBLACIÓN TOTAL CON ACCESO AL AGUA POTABLE (2000)	38	82	37	60	78	
15.- % DE POBLACIÓN TOTAL CON ACCESO A SERVICIOS SANITARIOS (2000)	44	75	33	43	70	
16.- ¿FIGURA EL DERECHO A LA VIVIENDA EN LA CONSTITUCIÓN NACIONAL?	--	---	SI	SI	SI	

	HABITAT					
17.- NÚMERO DE VIVIENDAS CONSTRUÍDAS POR CADA 1000 HABITANTES / AÑO EN LA CAPITAL	LUANDA 0,9	RABAT 3,5	NOUAKCHOT 2,6	MAPUTO ---	DAKAR 6,9	
18.- INVERSIÓN ANUAL EN INFRAESTRUCTURAS (EN \$ USA POR PERSONA)	9	12	5	---	39	23
19.- % DE VIVIENDAS PERMANENTES SOBRE TOTAL	90,0	86	46	38	46,7	60,45
20%.- ¿EXISTE ESCUELA / FACULTAD U OTRO CENTRO QUE IMPARTA LA ENSEÑANZA DE ARQUITECTURA EN EL PAÍS?	SI (1)	SI (2)	NO (30)	SI (4)	NO (5)	

(1) ANGOLA: [http://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade\\_Agostinho\\_Neto](http://pt.wikipedia.org/wiki/Universidade_Agostinho_Neto)

(2) MARRUECOS: <http://www.ecole-archi-casa.com/>; <http://www.archi.ac.ma/>

(3) MAURITANIA: No cuenta con escuela de arquitectura.

(4) MOZAMBIQUE: <http://www.architecture.uem.mz/>

(5) SENEGAL: No cuenta con escuela de arquitectura.

#### 2.4.- Cuatro etapas de intervención sistemática para la dotación de Habitabilidad Básica

Según los autores, pertenecientes al ICHAB<sup>1</sup>, todo proceso urbanístico sistemático para alcanzar la HaB plena debe desarrollarse en cuatro etapas consecutivas que tienen identidad propia y autonomía relativa entre ellas. Las tres últimas: *parcelación*, *urbanización* y *edificación* corresponden a sucesivos niveles con autonomía relativa. La primera, de mayor peso y más determinante, aún si cabe, para los resultados globales del proceso urbanístico la añadimos, hace más de tres lustros, en nuestra enseñanza de la ‘Habitabilidad Básica’ en la ETSAM: es la *elección acertada del lugar urbano* apropiado y apto para poder desarrollarse posteriormente con garantías de éxito y permanencia de las tres etapas ya mencionadas. (SALAS et alters, 2006).

En la urbanización informal (SALAS J. et alters, 2010), que es mayoritaria en los países en desarrollo y que sigue manteniendo cierta importancia en algunas zonas del mundo desarrollado, sigue imperando ese hacer urbanístico espontáneo que ocupa suelos vulnerables e inadecuados para la urbanización, no los parcela debidamente o lo hace de manera desordenada, sin la planimetría ni la disciplina precisas, y por tanto, tampoco urbaniza una red de espacios públicos que no ha quedado previamente delimitada con claridad, sino que se limita sólo a edificar muy precariamente las llamadas ‘soluciones habitacionales’ que son capaces de acometer los pobladores por sí mismos, con sus muy escasos medios económicos y técnicos.

Lo enunciado en los párrafos precedentes, es lo que se acuñó en el II Congreso Mundial del Hábitat (HABITAT II, 1996) como *estrategia facilitadora* de estos proyectos espontáneos. Se trata pues de, en una perspectiva realista, institucionalizar la informalidad urbanística, mejorando en lo posible los resultados de los procesos urbanísticos con que se llevan a cabo los distintos tipos de asentamientos humanos marginales.

De forma muy esquemática, la Tabla 4, pretende representar las cuatro etapas sucesivas, pertinentes para la dotación de la Habitabilidad Básica.

**Tabla 4.-** Las cuatro etapas de intervención para la dotación de Habitabilidad Básica

LAS CUATRO ETAPAS DE INTERVENCIÓN PARA LA DOTACIÓN DE HABITABILIDAD BÁSICA	
	Se lleva a cabo mediante las figuras disciplinares de:

<sup>1</sup> El ICHAB, Instituto de Cooperación en Habitabilidad Básica, fundado en la ETS de Arquitectura de Madrid en el año 1994, trabaja desde su creación en cuatro ámbitos: docencia de pre y post grado; investigación-acción; realización de proyectos de cooperación para el desarrollo y difusión. En los aspectos de formación de pre y postgrado ha impartido docencia con más de un millar de participantes, de los cuales, 435 profesionales de 20 países han realizado los dieciséis ‘Cursos de Especialización de ‘Cooperación para el Desarrollo en Asentamientos Humanos Precarios del Tercer Mundo’, de los que más de un centenar trabajan o han trabajado en países de África y Latinoamérica.

<p><b>a.</b> <b>ELECCIÓN DEL SITIO</b> (ESCALAS MENORES A 1/10.000)</p>	<p>EL PLANEAMIENTO TERRITORIAL</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-se parte de la lógica territorial del sistema de asentamientos,</li> <li>-la repercusión medioambiental,</li> <li>-la previsión de vulnerabilidad,</li> <li>-la elección del suelo adecuado, para la actividad residencial,</li> <li>-el equilibrio de las poblaciones en el territorio,</li> <li>-la división territorial del trabajo de las poblaciones,</li> <li>-la estructura de vialidad y transporte,</li> <li>-otros sistemas generales de infraestructura, etcétera.</li> </ul>
<p><b>b. PARCELACIÓN</b> (ESCALAS ENTRE 1/10.000 Y 1/ 2.000)</p>	<p>Se lleva a cabo mediante las figuras disciplinadas de: EL PLANEAMIENTO URBANO.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-instrumento de diseño y ordenación del asentamiento,</li> <li>-subdivisión del suelo en público / privado mediante alineaciones / rasantes y replanteo</li> <li>-fijación de usos y ordenanzas a las parcelas (viviendas y dotaciones)</li> <li>-fijación de condiciones a la RELP (Red de Espacios Libres Públicos)</li> </ul>
<p><b>c. URBANIZACIÓN</b> (ESCALAS ENTRE 1/500 Y 1/10)</p>	<p>Se lleva a cabo mediante las figuras disciplinadas de: PROYECTOS de OBRAS DE URBANIZACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-los espacios públicos (calles, plazas, vías, zonas verdes y espacios libres)</li> <li>-los elementos de urbanización (componentes de forma, infraestructura, mobiliario, señalización y jardinería).</li> </ul>
<p><b>d.</b> <b>EDIFICACIÓN</b> (ESCALAS ENTRE 1/200 Y 1/1)</p>	<p>Se lleva a cabo mediante las figuras disciplinadas de: PROYECTOS de OBRAS DE EDIFICACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-soluciones habitacionales,</li> <li>-el tipo constructivo y sus variantes,</li> <li>-el proceso constructivo,</li> <li>-dotaciones,</li> <li>-centros de salud y escuelas.</li> </ul>

### 3.- ¿QUÉ DESARROLLO HUMANO?

En 1967, Dudley Seers escribió “The Limitations of the Special Case” («Las limitantes del caso especial»), un documento que marcó el inicio de los estudios sobre el desarrollo a nivel profesional. En dicha publicación, Seers afirmó que la mayor parte de las políticas económicas se basaban en la experiencia de un pequeño número de países ricos, los cuales, en términos generales, constituían un *caso especial* no representativo. (SEERS, 1967). Seers identificó veinte características de dicho *caso especial*, ligadas a factores de producción, sectores de la economía, hacienda, comercio exterior, hogares, ahorro e inversión, e influencias dinámicas. Su conclusión más poderosa fue que en el resto del mundo, al que nominó como ‘*caso general*’, es decir, en los países en desarrollo, dichas condiciones no están presentes. Seers concretó: “*Por tanto, lo que hay que preguntar acerca del desarrollo de un país es: ¿qué ha sucedido con la pobreza?, ¿y con el desempleo?, ¿y con la desigualdad? Si los tres alcanzaban antes niveles elevados y ahora han disminuido, podemos afirmar, sin lugar a dudas, que ha habido un proceso de desarrollo en el país en cuestión. Pero si uno o dos de estos problemas fundamentales ha empeorado, y sobre todo si han sido los tres, no podemos llamar a ese proceso “desarrollo”, aunque la renta per-cápita se haya multiplicado por dos*”.

El indicador por excelencia del desarrollo hasta finales de los setenta fue el ingreso por habitante y se consideraba que existía un solo camino al desarrollo: el modelo era Estados Unidos. Estas ideas se convirtieron en las dominantes a la hora de hablar del desarrollo de cualquier país. En la década de los ochenta se cuestionó la anterior concepción del desarrollo. Se formuló con claridad la crítica a un concepto de desarrollo reducido al crecimiento económico. De cara al desarrollo humano, también en el ámbito de la habitabilidad, nos parece una exce-

lente recomendación la de Seers: si queremos saber si un país se ha desarrollado debemos preguntarnos qué ha pasado: con la pobreza, el desempleo y la desigualdad. (SEERS D., 1979)

La década de los ochenta e inicios de los noventa fueron los tiempos de los programas de estabilización y de los ajustes económicos. Estos procesos de ajuste agravaron los problemas de la pobreza, la desigualdad, la exclusión social y el deterioro ambiental, prácticamente en todos los países subdesarrollados. En la década de los noventa, se consolidó un nuevo concepto de desarrollo, el denominado "*desarrollo humano sostenible*". Se fundamentó que el desarrollo significa crecimiento equitativo en armonía con la naturaleza. El crecimiento se refiere a términos nominales económicos que crecen o decrecen, el desarrollo económico, es un concepto más amplio, en donde el bienestar y las consideraciones naturales tienen un papel más fundamental.

El crecimiento económico es una de las metas de toda sociedad e implica un incremento notable de los ingresos y de la forma de vida de todos los individuos de una sociedad. Existen muchas maneras o puntos de vista para medir el crecimiento, se podrían tomar como ejes de medición –como ya se ha apuntado– la inversión, las tasas de interés, el nivel de consumo, las políticas gubernamentales, o las políticas de fomento al ahorro; todas estas variables son herramientas que se utilizan para medir el crecimiento. Y este crecimiento, requiere de una medición correctora para establecer que tan lejos o tan cerca estamos del desarrollo. El Índice de Desarrollo Humano (IDH) y las consiguientes tablas anuales editadas por el PNUD (Ver Tabla 1) son la plasmación práctica de estas matizaciones pertinentes del desarrollo en las que se introducen factores económicos junto a ratios de salud y cultura.

#### **4.- POR UNA ENSEÑANZA DE LA HABITABILIDAD BÁSICA PARA LA HUMANIDAD**

Siguiendo la anterior cita de Seear, nos atrevemos a su utilización adaptándola al campo de la enseñanza en general y de la arquitectura, el planeamiento urbano y la habitabilidad básica en particular. La arquitectura dominante, la que se enseña en escuelas y facultades del llamado Primer Mundo, se conforma a partir de fenómenos observados en países “desarrollados” que cuantitativamente, como ya se ha dicho, constituyen el “*caso particular*”, por lo que resulta intrínsecamente inaplicable al “*caso general*”, si realmente lo que se pretende es paliar necesidades fundamentales de la humanidad en materia de hábitat preponderantes en los ‘*países en desarrollo*’.

El axioma anterior sintetiza el alegato que sigue en pro de una enseñanza diferenciada y de la necesidad de generar y difundir conocimientos desde el “*caso general*” para las necesidades globales. No es plausible la consecución de principios y leyes aplicables para todos y en todo lugar, por no ser legítimo construir una teoría general sobre casos particulares. Esta propuesta parte de una premisa, que por obvia, no necesita defensa: son muchos más los ciudadanos en los países subdesarrollados que en los desarrollados. Son más los ciudadanos que no se benefician de la arquitectura, que los que habitan viviendas en las que han intervenido profesionales de la arquitectura.

Se propone aceptar en el contexto del presente trabajo como ‘caso particular’<sup>2</sup>, la parte de la humanidad conformada por los mil millones de ciudadanos más ricos del mundo, que puede estimarse habitan en los treinta países con mayor IDH, según la clasificación del PNUD de 2011, serían los países comprendidos entre Noruega (posición 1) y los Emiratos Árabes Unidos (posición 30). (Ver Tabla 1).

Que la arquitectura dominante se gesta y pretende dar respuestas al “*caso particular*”, nadie lo pone en duda. También el urbanismo, la construcción, las estructuras,... conforman sus propuestas desde el “*caso particular*”. Que estas no se aplican al “*caso general*”, puede palparse en la realidad física y espacial de las periferias y barrios marginales del Tercer Mundo, que cobijan a más de un tercio de la humanidad. Por ello, gran parte de los profesionales de la arquitectura no se reconocen en este tipo de soluciones habitacionales. Las suelen calificar de inhumanas, indignas, detestables,... para dejar claro que no son resultado de su profesión y ven en ellas la razón del “problema” en lugar de las semillas de la “solución”.

---

<sup>2</sup>Por ‘*caso general*’ entenderemos, con idéntica lógica, el que abarca o incluye a la mayoría de los seres humanos, del orden de 3.500 millones, entre los que sin duda se encuentran los comprendidos entre el numeral 100 Fiji y el 187 República Democrática del Congo que se marcan en la Tabla 1.

Jorge Hardoy, en su trabajo “Repensando la Ciudad del Tercer Mundo” afirmaba que: “A pesar de que en la actualidad el mundo cuenta con más profesionales arquitectos, planificadores e ingenieros capacitados para trabajar en áreas urbanas que nunca antes en la historia, esos profesionales tienen poca o ninguna repercusión en el mejoramiento de las condiciones de los grupos de menores ingresos (HARDOY J. 1992). Esos profesionales y los colegios que los representan –también en el Tercer Mundo, lo que es más preocupante– se muestran renuentes a enfrentar sus nuevos roles. Existen tareas fundamentales, que las están asumiendo aunque en forma muy minoritaria, los nuevos profesionales que trabajan en el sector informal, en instituciones de la sociedad civil organizada o entidades de cooperación para el desarrollo, consistentes en asesorar y trabajar con grupos comunitarios. Por otra parte, algunos gobiernos con insistencia administradores y planificadores urbanos con capacidad para trabajar y negociar con la sociedad organizada, comprometidos en “la construcción de abajo hacia arriba”.

Pese a la carencia de una formación reglada específicamente centrada en enseñanzas pertinentes para las soluciones de ‘Habitabilidad Básica’, algunas de las cuales pueden deducirse de la Tabla 4, en Latinoamérica, en las últimas décadas los profesionales involucrados en las organizaciones sociales: ‘...han diseñado viviendas, caminos, calles y áreas de juego; han instalado agua potable, energía eléctrica y alcantarillado; han revitalizado barrios; han hecho frente a emergencias por terremotos, inundaciones, ciclones...; han dado respuestas durante graves crisis económicas y conflictos armados; han impartido cursos y proporcionado formación profesional; han formulado propuestas y estudios de desarrollo; han ofrecido habitabilidad básica a los invasores de terrenos; han apoyado el tejido productivo barrial; han planteado y difundido los problemas, también las soluciones factibles para la ciudad; han creado espacios de diálogo y negociación con las administraciones públicas; han diseñado y ejecutado proyectos sociales con financiación nacional, internacional y multilateral...’ (RODRIGUEZ A., 2007).

Pueden vislumbrarse escenarios para actuaciones profesional más brillantes, más sofisticados, más futuristas, más modernos, más glamurosos,... pero siempre habrá quienes antes que modernos optarán por ser contemporáneos. Víctor Pelli, desde Resistencia (Argentina), ratificando la idea anterior afirma que: “... si bien puede ser discutible si es o no Arquitectura lo que se construye y lo que se hace para resolver la pobreza habitacional, de lo que no hay duda, es de que en este trabajo –en el caso general- hacen falta arquitectos”. Arquitectos y/o técnicos que trabajen para paliar las necesidades más perentorias que hemos sintetizado como “Habitabilidad Básica”.

## **5.- ALGUNOS ESCOLLOS DE LA ENSEÑANZA PARA LA HUMANIDAD QUE MERECE UN DEBATE SOSEGADO**

El tema que se aborda es complejo y diverso. Son muchos los escollos que habría que superar para el diseño de una enseñanza de la arquitectura para la humanidad y el desarrollo. En el marco de este VI Congreso: Universidad y Cooperación al Desarrollo nos permitiremos apuntar de forma muy esquemática y simplificada algunos posibles:

- a.- ¿Estudiantes del Sur en universidades del Norte? (FISSETTE J., 2005);
- b.- ¿Enfoques *dualistas* versus *universalistas* en la enseñanza para afrontar los problemas de la humanidad (OKPALA D.C., 1987);
- c.- ¿Podrían imputarse algunos problemas de las ciudades del Sur a la formación adquirida en el Norte? (QADEER M., 1989);

### **5.a.- ¿Estudiantes del Sur en universidades del Norte?**

Ante este primer dilema, que atañe a una minoritaria proporción de estudiantes del Sur que se acercan a las ofertas de Universidades del Norte en busca de formación, -no siempre de respuestas a problemas de *las mayorías* de sus países de origen-, no se pretende la exclusión de candidatos que, conscientemente, buscan formarse en

cursos del Norte, en los que se dá por sentado el carácter universal de los conocimientos teóricos y prácticos que enseñan en sus centros de especialización. Tampoco se propugna una exclusión de los docentes convencidos del *carácter exportable* de sus soluciones para los problemas del Sur, en el contenxto específico que se plantea este trabajo: *las ciudades, los asentamientos populares del Sur, las carencias de 'Habitabilidad Básica'*.

Hace algunas décadas, algunos formadores y expertos de grandes agencias de cooperación tomaron conciencia de la especificidad de los problemas de los países en desarrollo cuestionando la pertinencia de sus propios programas, tanto en los contenidos teóricos como en aspectos prácticos, de cara a los retos específicos del Sur. Conscientes del problema, las agencias internacionales tendieron a favorecer la puesta en marcha de relaciones de cooperación interinstitucionales entre universidades del Sur y del Norte, creando programas “nacionales en el Sur con docentes del Norte”, a modo de solución intermedia.

Qadeer, profesor egipcio educado en universidades del Norte (QADEER M., 1989), subraya refiriéndose a sus docentes, que encontró en su período de formación dos tipos de actitudes: una de *lejania* –por ignorancia- de algunos formadores, otra, *paternalista*, de los que consideraban a priori que los planificadores de las ciudades de los países en desarrollo están mal formados y que, para resolver los problemas urbanos del Sur, no había más que aprender y aplicar las técnicas de planificación del Norte. Luego, años más tarde, afirma Qadeer, cuando estos profesores se iniciaban en el conocimiento no académico: de la vigencia masiva de “las tomas de tierras”; de la potencia del sector informal; de las escasas posibilidades de más de 3.000 millones de ciudadanos para entrar en el mercado formal de viviendas; de las potencialidades de la participación ciudadana... entonces, la arrogancia de algunos de estos profesores cedía el paso a una cierta angustia.

La formación adquirida en las universidades del Norte por los estudiantes de países en desarrollo, es a menudo cuestionada por cierta opinión pública porque un número importante de estos estudiantes decide no regresar a sus países de origen instalándose definitivamente en el Norte. Esta estrategia individual de abandono, ante las previsibles dificultades de éxito profesional en el Sur, tiene efectos negativos a largo plazo sobre las capacidades institucionales de los países de origen, que se ven privados de recursos humanos con buena formación. En estas circunstancias, las bolsas de estudios y los programas de formación ofrecidos por las agencias de cooperación y las instituciones universitarias del Norte no logran su objetivo fundamental: que en no pocos casos pretende fortalecer las capacidades institucionales de los países en desarrollo, también en el ámbito específico que nos ocupa: arquitectura, planificación urbana y/o en Habitabilidad Básica.

Hoy, los violentos cambios que se están dando en España, sólo mencionaremos tres que atañen directamente al objetivo de esta ponencia: la práctica desaparición de España como país donante de cooperación para el desarrollo (este año 2013 pasaremos a la posición que detentábamos en 1996); el paro de casi un 50% de los 52.000 arquitectos españoles y la emigración de profesionales españoles al Norte del continente, junto con la corriente creciente de empresas españolas a países ‘en vias de desarrollo’, puede que influyan positivamente en el cambio de la visión de estos temas desde la Universidad y a moderar cierta ‘prepotencia’ de algunos profesores y colegas profesionales.

### **5.b.- ¿Enfoques *dualistas* versus *universalistas* en la enseñanza para afrontar problemas de la humanidad?**

Este debate es añejo, aunque no en España. Se inició en los setenta en Estados Unidos, Canadá y en algunos países de la Unión Europea, poniendo en cuestión dos concepciones, de algún modo antagónicas para la formación de graduados en general, también de arquitectos, urbanistas o constructores, con vistas a los profesionales del Sur. El debate sigue abierto, una de las líneas de pensamiento defiende una aproximación *universalista*, otra, una enseñanza *dualista*. Los *universalistas* –si se nos permite esta nomenclatura- insisten en determinantes estructurales de crecimiento y de desarrollo urbano, así como, sobre las nuevas oportunidades que genera hoy la globalización de las economías.

La escuela *dualista* hace valer la especificidad de la historia urbana de los países en desarrollo y de los problemas específicos actuales de las ciudades del Sur. Recomiendan desarrollar herramientas de planificación particulares y específicas, rompiendo con los valores y las prácticas del Norte, como la mejor respuesta a las particularidades económicas, sociales y culturales de las ciudades del Sur. En su opinión, la formación de los futuros planificadores del Sur no puede planearse correctamente prescindiendo de sus condiciones particulares. En esta

línea están, y son cada vez más, profesionales de la docencia en el Sur, y algunos núcleos en las universidades de Lund (Suecia), el DPU de la Universidad de Londres, Lovaina... (ELLIOT J. BERG, 1993).

Aún asumiendo los serios riesgos de cualquier tipo de hipersimplificación, en el ámbito que se está tratando, no nos parecen igualmente evaluables en el supuesto hipotético de postulantes de un mismo un país de muy bajo desarrollo, igualdad de oportunidades ante la financiación de estudios de doctorados, másteres o cursos de especialización<sup>3</sup>. Tampoco nos decantaríamos por calificar de igualmente puntuables –ante idéntica calidad curricular- a dos hipotéticos candidatos: uno, profesional en ejercicio libre del oficio, frente a otro, del mismo país, trabajando en programas de viviendas sociales promovidas por el estado.

Los autores –aún con serias dudas- valoran positivamente, después de cuatro lustros de práctica, una docencia que propugne un mestizaje equilibrado entre participantes del Norte y del Sur, así como entre profesores *universalistas* y *dualistas* para compartir e intercambiar experiencias. Esta visión renovada de *universalismo* y *dualismo* resulta rica en sugerencias, aunque exige a los investigadores y docentes del Norte flexibilidad mental, respeto hacia los conocimientos y las prácticas del Sur, así como, autocrítica para no caer en actitudes redentoristas del tipo: “...tenemos la solución, disponemos de la mejor respuesta para su problema”.

### 5.c.- ¿Podrían imputarse algunos problemas de las ciudades del Sur a la formación adquirida en el Norte?

Estimamos, que como mínimo, los educadores deberíamos prestar atención a los problemas que pueden haber causado y/o que causa la formación adquirida en el ‘Norte’ en la práctica de la arquitectura y/o planeamiento urbano, en las actuales ciudades del ‘Sur’. Okplana, apunta que durante los años 60 / 70, en el momento de la independencia de un buen número de países africanos, estos arquitectos y planificadores reproducían en casa modelos occidentales de planificación urbana y edificación, arrastrando a sus países a proyectos costosos que nada tenían que ver con la capacidad de pago de sus habitantes. Algunos dirigentes de países en desarrollo, ansiosos de modernizar la ciudad, han destruido viejos barrios y han decretado normas y estándares de construcción aplicados en los países del Norte pero alejados de la realidad cotidiana de las ‘mayorías’.

*“No hay nada extraño en esto, por parte de los planificadores, que han aprendido en las universidades del Norte y que olvidan que entre el 80 y el 90% de los ciudadanos de países en desarrollo habitan viviendas sin título de propiedad, y que esto significa, por una especie de fatalidad, que esas poblaciones viven por debajo de las condiciones admisibles de salubridad,... Realidades difíciles de imaginar desde el punto de vista de los países desarrollados. (OKPALA, 1986).*

Lo que los planificadores del desarrollo de inspiración presuntamente modernizadora hacen y pretenden hacer en las ciudades en desarrollo, es redefinir la vida social y económica de acuerdo con un criterio de racionalidad y de eficacia que procede de la historia de las sociedades industriales de los países del Norte. Para resultar duradero, este criterio de racionalidad debe buscar un respaldo institucional donde enraizarse, que no fue posible hasta finales de los años ochenta.

Como reacción ante los fracasos constatados de los modelos modernistas para dar respuesta eficaz a las realidades de la urbanización en los países en desarrollo, “...los dualistas defendieron a partir de los años 70 una visión alternativa que preconiza un acercamiento a las necesidades y a los valores expresados por las bases. Esta aproximación es favorable a contenidos específicos de formación dirigidos a los planificadores de los países en vías de desarrollo, basándose en conocimientos empíricos de las condiciones de intervención en estos países. (QADEER, 1986) Muchas universidades, animadas por las agencias internacionales, iniciaron programas especializados en desarrollo internacional que reservaban un lugar importante a los problemas de la pobreza, al paro urbano, los sistemas nacionales de planificación del desarrollo y a los procesos de elaboración de políticas urbanas nacionales.

---

<sup>3</sup> Permitánsenos en pro de la claridad, mencionar dos títulos a modo de ejemplos: ‘La Influencia del Movimiento Moderno en la arquitectura actual Centroeuropa,’ que otra propuesta del siguiente tenor: ‘Políticas y realizaciones de viviendas sociales de Portugal ente 1960 y 2010 ante un futuro plan de vivienda social en Angola’.

## 6.- ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

De forma muy concisa se exponen seguidamente seis reflexiones en apoyo de la importancia de la **Formación en ‘Habitabilidad Básica’ para impulsar el desarrollo humano en materia de hábitat.**

1.- La universalidad de los contenidos de la ‘Habitabilidad Básica’ pueden condensarse en dos artículos de las Declaraciones Universales de los Derechos Humanos:

La ‘Declaración Universal de Derechos Humanos’, (Asamblea General de Naciones de 10.12.1948) en su Artículo 25 proclama:

*“Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, el vestido, la vivienda,...” (Artículo 25; de 10.12.1948).*

Recientemente, 2011, se ha proclamado, el “...derecho de todos al agua y al saneamiento”.

2.- A otro nivel, sin duda más doméstico, entre los principios constituyentes del ICHAB y de la Cátedra UNESCO en HaB de la UPM, se apunta que ‘... sin Habitabilidad Básica no hay desarrollo humano posible, sin HaB se puede ser sobreviviente, pero difícilmente ciudadano de pleno derecho.’

3.- La formación como gran prioridad para la consecución del ‘desarrollo humano’ lleva a los autores a reivindicar la importancia de la enseñanza universitaria en las capacidades más elementales en el ámbito de la arquitectura y/o planeamiento urbano: la ‘Habitabilidad Básica’. Enseñanza en la que se intuyen pueden ser pertinentes varios niveles, según el desarrollo de los diferentes países y los niveles de docencia con los que cuentan:

- En países carentes de Escuelas / Facultades de Arquitectura, Planeamiento Urbano y / o Construcción, la implantación de estudios profesionales no universitarios, centrados en la ‘Habitabilidad Básica’, parecen una prioridad inaplazable (Ver Tabla 2);
- En los países con Escuelas / Facultades de Arquitectura, Planeamiento Urbano y / o Construcción, la implantación de estudios de:
  - Pregrado como especialización (dos años) dotados de titulación de Técnico Superior en Habitabilidad Básica (Ver Tabla 2);
  - Postgrado (de un año) en alguna de las Escuelas / Facultades de Arquitectura, Planeamiento Urbano / o Construcción, dotado de la titulación de Ingeniero o Arquitecto Especializado en Habitabilidad Básica

4.- Admitiendo que el sector ‘construcción’, especialmente si se trata del subsector construcción de viviendas, es uno de los mayores impulsores de la economía especialmente en los ‘países en desarrollo’. Las realizaciones de ‘Habitabilidad Básica’: por la utilización de tecnologías autóctonas; el empleo de materiales no importados; por tratarse de realizaciones intensivas en mano de obra y selectivas en bienes de capital, propician el desarrollo de los pueblos y facilitan la aplicación de tecnologías fácilmente transferibles, lo que puede ser un campo fructífero de Cooperación Universitaria.

5.- Ante las tres preguntas-clave sintetizadas por Sears (ver Apartado III) para otorgarle el adjetivo de humano al desarrollo *‘desarrollo humano’*, ha parecido de interés la elaboración de la Tabla 5. en la que se han agrupado algunas respuestas a las tres condiciones esenciales del ‘desarrollo’ para que sea ‘humano’.

**Tabla 5.-** Hacia el “Desarrollo humano” por intermedio de la Habitabilidad Básica

HACIA EL ‘DESARROLLO HUMANO’ POR INTERMEDIO DE LA HABITABILIDAD BÁSICA		
<b>POSIBLES RESPUESTAS A LAS TRES CONDICIONES ESENCIALES DEL ‘DESARRO-</b>	<b>¿Qué ha ocurrido con la <u>pobreza</u>?</b>	¿Como evoluciona el déficit de vivienda en el país?, ¿Cómo se desarrolló la construcción nueva?, ¿... y la situación cuantitativa y cualitativa de los tugurios?, ¿...y el suministro de agua y saneamiento?; ¿Cómo evolucionó el número de alojados en tugurios, en el sentido que los define UN – HÁBITAT?... <b>Los tugurios son la plasmación física de la pobreza y la indigencia</b>



	<p><b>¿Cómo ha evolucionado el <u>desempleo</u>?</b></p>	<p>La construcción, especialmente en los países en desarrollo (de nuevas soluciones habitacionales y de mejora de tugurios) puede ser la mayor fuente de creación de empleo de mano de obra no especializada, tanto en puestos de trabajo directos como indirectos. Se trata de puestos de trabajo que suelen distribuirse por toda la geografía. No es un sector dependiente del exterior, que presenta un bajo ratio inversión/puesto de trabajo...</p> <p><b>¡Si la construcción marcha todo marcha!</b></p>
	<p><b>¿Cómo ha repercutido en la <u>desigualdad</u>?</b></p>	<p>El apoyo financiero, en sus posibles y variadas formas y cuantías de los tres componentes posibles:  <b>‘Ahorro previo’ + ‘Bonificación’ + ‘Crédito’ = ‘Precio’</b>                  El paradigma A+B+C, puede ser una eficiente herramienta de lucha contra la desigualdad, entre los que tienen ‘viviendas prearias’ y los que no tienen ‘Habitabilidad Básica’.</p> <p><b>Sin Habitabilidad Básica no hay desarrollo</b></p>

6.- Admitiendo las cuatro etapas que conforman la ‘Habitabilidad Básica’, Tabla 4., como canónicas: Elección de un suelo digno para vivir; Parcelación racional; Urbanización progresiva y Construcción incremental, en la Tabla 6, se han agrupado algunos apuntes sobre posibles contenidos de las disciplinas más sustantivas relativas a las enseñanzas de las titulaciones en ‘Habitabilidad Básica’.

**Tabla 6.-** Desglose disciplinar de contenidos de las cuatro etapas de intervención en Habitabilidad Básica

<b>DESGLOSE DISCIPLINAR DE CONTENIDOS DE LAS CUATRO ETAPAS DE INTERVENCIÓN EN HAITABILIDAD BÁSICA</b>		
<p><b>CUATRO DISCIPLINAS ACADÉMICAS DIFERENCIADAS Y UN CONJUNTO DE SUBDISCIPLINAS ESPECÍFICAS DE LA HABITABILIDAD BÁSICA</b></p>	<p><b>Elección del sitio</b> (Planeamiento territorial)</p>	<p><u>Disciplinas afines:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Geografía física,</li> <li>• Geología básica,</li> <li>• Interpretación de planimetría,</li> <li>• repercusión medioambiental,</li> <li>• previsión de vulnerabilidad,</li> <li>• elección del suelo adecuado a cada uso,</li> <li>• división territorial del trabajo de las poblaciones,</li> <li>• estructura de vialidad y transporte,</li> <li>• otros sistemas generales de infraestructura..</li> </ul>
	<p><b>Parcelación racional</b> (Planeamiento urbano)</p>	<p><u>Disciplinas afines:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Planeamiento urbano,</li> <li>• Topografía,</li> <li>• Planimetría,</li> <li>• instrumento de diseño y ordenación,</li> <li>• subdivisión del suelo en público privado, alineaciones/rasantes y replanteos,</li> <li>• fijación de usos y ordenanzas a las parcelas,</li> <li>• fijación de condiciones a la RELP (Red de Espacios Libres Públicos).</li> </ul>
	<p><b>Urbanización progresiva</b> (Proyectos de Obras de Urbanización)</p>	<p><u>Disciplinas afines:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Agua y saneamiento,</li> <li>• Caminos elementales,</li> <li>• Manejo de residuos sólidos,</li> <li>• Instalaciones para el suministro de energía,</li> <li>• espacios públicos (calles, plazas, vías, zonas verdes y espacios libres),</li> <li>• elementos de urbanización,</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• infraestructura, mobiliario y señalización</li> </ul>
	<p><b>Edificación</b> (Proyectos de Obras de Edificación)</p>	<p><u>Disciplinas afines:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estudio de materiales básicos para la construcción,</li> <li>• Criterios resistentes de estructuras simples,</li> <li>• Producción de elementos de construcción,</li> <li>• Sistemas constructivos básicos,</li> <li>• Procesos constructivos,</li> <li>• Mediciones y presupuestos.</li> </ul>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Elliot J. Berg. (1993): *"Repensar la cooperación técnica" - Reformas para la Creación de Capacidades en África* ". Oficina Regional para África, Development Alternatives Inc. Coordinadora de 1993
- Fisette Jacques.( 2005): *Formación en el Norte de técnicos del Sur: Elogio del dualismo en planificación urbana*. Instituto de Urbanismo. Universidad de Montreal
- Habitat II (1996): *Actas del Segundo Congreso Mundial del Hábitat, Instambul 1996*. Publicación del Ministerio de la Vivienda de España, 1996.
- Hardoy J. (1996): *Repensando las Ciudades del Tercer Mundo*. Edit. ILPES, Buenos Aires 1996.
- Okpala, D. C. I. (1987): *"Received Concepts and Theories in African Urbanisation, Studies and Urban Management Strategies"*, Urban Studies 24, 137-150
- Quadeer M. (1986): *The Purpose of Studying Planning in the Third World in Western Universities*, Working Paper No 1, Queen's University, Kingston, Ontario
- Quadeer, M. (1989): *"External Precepts and Internal Views: the Dialectic of Reciprocal, Learning in Third World Urban Planning"* in : B. Sanyal, *Breaking the Boundaries* ,Plenum Press, New York
- Rodriguez A. (2007): *'El Problema de los con vivienda'*, Edit. SUR, Santiago de Chile, 2007.
- Salas et alters (2006): *Directrices de Habitabilidad Básica Poscatástrofe para optimizar el tránsito de la emergencia al desarrollo*. Fundación Carolina, Madrid, 2006.
- Salas et alters (2010): Cátedra UNESCO en HaB de la UPM, *"La toma de tierras urbanas en Latinoamérica: problema o solución"*. Ministerio de Vivienda de España, abril 2010.
- Seers Dudley (1967): *"The Limitations of the Special Case"*, en Cairncross y Puri, editores, *Distribution and Development Strategy*
- Seers Dudley (1975): *"The Political Economy of National Accounting"*,
- Seers Dudley (1979): *"The Birth, Life and Death of Development Economic"*, en *Development and Change*.

# ESTUDIO DE MORTEROS DE CEMENTO PORTLAND CON CENIZA DE RASTROJO DE MAÍZ: POSIBILIDADES DE USO EN CONSTRUCCIONES RURALES

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Alejandro Escalera Cruz<sup>1</sup>, Jordi Payá Bernabeu<sup>2</sup>, María Victoria Borrachero Rosado<sup>2</sup>, Lourdes Soriano Martínez<sup>4</sup> and José María Monzó Balbuena<sup>5</sup>.*

- (1) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España). Correo electrónico: alescru@gmail.com
- (2) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España). Correo electrónico: jjpaya@cst.upv.es
- (3) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España). Correo electrónico: vborrachero@cst.upv.es
- (4) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España). Correo electrónico: lousomar@upvnet.upv.es
- (5) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España). Correo electrónico: jmmonzo@cst.upv.es

## RESUMEN

*En este trabajo se ha realizado la caracterización química y el estudio de la reactividad de la ceniza producida mediante la combustión de la planta de maíz. Es sabido a través de distintas investigaciones que el contenido de sílice de las cenizas procedentes de la combustión de residuos agrícolas pueden conferirle propiedades puzolánicas. Este estudio preliminar abre las puertas al uso de la ceniza de rastrojo de maíz en ámbitos rurales para la elaboración de materiales alternativos para la autoconstrucción de viviendas. El maíz es un producto que tiene fuertes arraigos culturales en muchos países y constituye la base de la dieta alimenticia de millones de seres humanos, una buena parte de los cuales habitan en países en vías de desarrollo. El rastrojo de maíz es el residuo generado luego de la recolección del cereal, el volumen producido no es despreciable y sometido a la combustión genera una ceniza que podría reemplazar parcialmente al cemento portland en morteros y hormigones resolviendo de esta manera la gestión del residuo y disminuyendo el consumo de cemento portland, un material muy costoso en los países en vías de desarrollo, y cuya producción genera grandes cantidades de gases de efecto invernadero. Los resultados experimentales del presente trabajo confirman el carácter puzolánico de la ceniza de rastrojo de maíz, obteniéndose resistencias a compresión similares a las de los morteros control.*

*Palabras clave: ceniza de maíz, puzolana, hormigón, caracterización química, residuo agrícola.*

## INTRODUCCIÓN

Es sabido y objeto de múltiples investigaciones que el contenido de sílice de las cenizas procedentes de la combustión de residuos agrícolas, dependiendo del proceso de combustión, puede tener carácter puzolánico. Tal es el caso de materiales como la ceniza de cascarilla de arroz, la ceniza de hojas de bambú y el bagazo de caña de azúcar (*Visvesvaraya, 1986*). Diversos estudios han ampliado los conocimientos relacionados con la obtención de SiO<sub>2</sub> de desechos agroindustriales que se producen en altos volúmenes, principalmente la cascarilla de arroz debido al gran contenido de sílice amorfa que su ceniza contiene (*Ordóñez Belloc, 2007*).

La obtención de este mineral desde una fuente que se considera desecho se hace con el fin de usarla como sustituto parcial del cemento en la elaboración de hormigones y morteros más amigables medioambientalmente, ya que al sustituir parte de este componente se reduce la huella de carbono que conlleva el proceso de fabricación del mismo. La utilización de materiales que ayuden a mejorar las propiedades mecánicas y contribuyan a preservar el medio ambiente hace más loable la búsqueda de alternativas para la producción de hormigones.

Por otra parte el uso de biocombustibles extraídos a partir de granos como el maíz, está siendo promocionado con mucha agresividad por gobiernos, empresas, organizaciones internacionales y hasta por organizaciones no gubernamentales. América Latina es la región del mundo donde más se han expandido los biocombustibles, un ejemplo claro es el de Brasil, que ha optado de manera masiva por el etanol como combustible para sus vehículos y es el primer productor y consumidor de dicho producto a nivel mundial (*Bravo, 2007*).

Más allá de las discusiones y debates que pueda generar el uso de estos biocombustibles, tanto por las consecuencias ecológicas que acarrea el cultivo de las materias primas, como por la viabilidad en determinadas industrias del uso de ellos o las técnicas implementadas para el mayor aprovechamiento de la producción (el caso de los denominados transgénicos), hay una realidad latente que no es despreciable y ésta es que lo que interesa de la planta cultivada son las semillas y el azúcar que de ellas se puede extraer, sin embargo, el resto de la planta es desaprovechado, y en ocasiones como ocurre con el maíz transgénico, ni siquiera puede ser utilizada como forraje del ganado ya que entraría en la cadena alimenticia del ser humano.

La mayoría de los países latinoamericanos tienen un arraigo tanto cultural como gastronómico muy importante con respecto al maíz, se trata de un cereal básico en la dieta de su población. En el caso de México, primer productor mundial de maíz para consumo humano y cuarto a nivel mundial en la producción del grano, la FAO estima que en 2010 se produjeron alrededor de 23 millones de toneladas de grano en una superficie de casi 8 millones de hectáreas calculándose que en ese mismo año en México se produjeron 12 millones de toneladas de desechos agrícolas producto del cultivo de maíz (*FAO, 2010*).

El objetivo general del presente estudio es caracterizar y realizar estudios a escala micro de la ceniza obtenida de la combustión de diferentes partes de las plantas de maíz, para estudiar el comportamiento puzolánico de dicho material de origen agrícola, con la finalidad de implementarlo como material de construcción complementario al uso del cemento portland, con el consecuente beneficio económico y medioambiental.

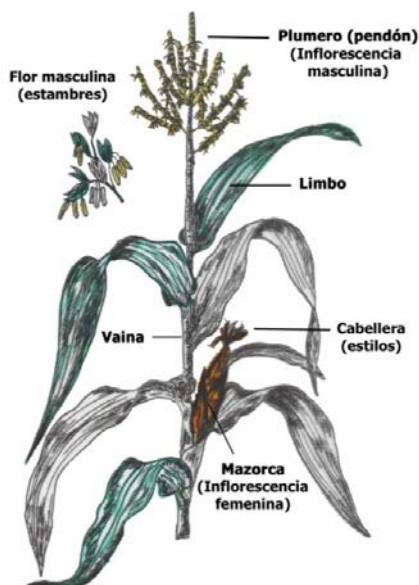
## 1.- MATERIAL Y MÉTODOS

### 1.1.- Material

Para el estudio se trabajó con muestras de plantas de maíz (*Zea Mais*) cultivadas tanto en España como en México. Se trata de una planta anual pertenece a la familia de las Poáceas (*Gramíneas*), de crecimiento rápido, que rebasa los 2m de altura si no le falta agua, la morfología de la planta se entiende mejor gracias a la Figura 1.

El tallo es simple, rígido y sólido. Presenta hojas de aproximadamente 1 m de longitud y hasta 10 cm de ancho ásperas al tacto. Flores masculinas y femeninas separada, las masculinas forman un racimo terminal de espiguillas en la parte superior, las flores femeninas (mazorca) nacen en las axilas de las hojas inferiores. Las flores se disponen sobre un eje grueso llamado en México “olote”, y de cada una de ellas surge un estilo muy largo que asoma en racimo al exterior y recibe el polen. La mazorca está recubierta por hojas y los granos de maíz se disponen sobre el olote en series longitudinales.

Del mercado Central de Valencia se han conseguido muestras de mazorca de maíz a las cuales de ahora en adelante llamaremos **ME (Maíz Español)**. Han sido cultivadas en tierras Asturianas ya que su cultivo en Valencia no común, por lo que se desconocen los procesos de cultivo y abono.



**Figura 1.-** Detalle esquemático de la morfología de *Zea Mays* (dibujo cedido por Josefa Roselló Caselles).

Un grupo de plantas de maíz fueron cultivadas a las afueras de Moncada, Valencia, con el fin de obtener mayor cantidad de ceniza. La semilla utilizada en éstos cultivos fue tanto de origen español como Mexicano; a estas muestras las llamaremos **MCV (Maíz Cultivado en Valencia)**. El sitio de cultivo fueron antiguos campos de naranjos donde se han plantado las semillas de maíz en surcos separados 50 cm entre sí y de una altura de 15 cm, se hundieron las semillas en tierra a una profundidad promedio de 5 cm. Con un riego a manta de 2 veces por semana, a los 15 días aparecieron los primeros brotes de las plantas, por lo que se decidió abonar el terreno con Nitrofoska Especial: Abono Complejo NPK (Mg-s) 12-12-17 (2-20) con micronutrientes. Se realizó una sesión más de abono antes de los 3 meses.

Durante trabajos realizados en México (Figura 2), se recolectaron plantas de maíz ya desarrolladas y se incineraron en tierras mexicanas con el fin de poder llevar a España la ceniza para su análisis. Las plantas fueron cultivadas en campos agrícolas del término municipal de Pabellón de Arteaga, Aguascalientes y serán identificadas con las letras **MX (Muestra Mexicana)**. Se desconoce el proceso de cultivo y abonos pero se entiende que son los habituales y propios de la obtención de este cereal.

Como menciona Francisco Jarabo en su trabajo sobre la energía de la biomasa, “Los materiales más idóneos para su conversión termoquímica son los de bajo contenido en humedad y alto en lignocelulosa. El porcentaje de exceso de aire requerido para la combustión de biomasa depende fuertemente del contenido de humedad” (Jarabo, 1984), por lo tanto las plantas fueron separadas y secadas al sol durante 8 días de verano en los cuales no se presentó lluvia y la humedad relativa en el ambiente fue muy baja ya que Aguascalientes es un estado de la República Mexicana que goza de clima seco. Así se obtuvieron las muestras **MX-4** y **MX-5** (hoja y tallo, respectivamente).

Por su parte las muestras **MX-R1**, **MX-R2** y **MX-R3** se obtuvieron de dos proveedores comerciales de rastrojo, que es así como se le llama en México a la mezcla triturada de la planta seca.

En la preparación de morteros se utilizó agua suministrada por la red de agua potable de la Universitat Politècnica de València, cemento gris de la marca Lafarge tipo CEM I 52.5-R, filler calizo tamizado en malla de 80 µm con un contenido máximo de CaCO<sub>3</sub> del 87,8% y plastificante GLENIUM ACE 31 de la marca BASF.

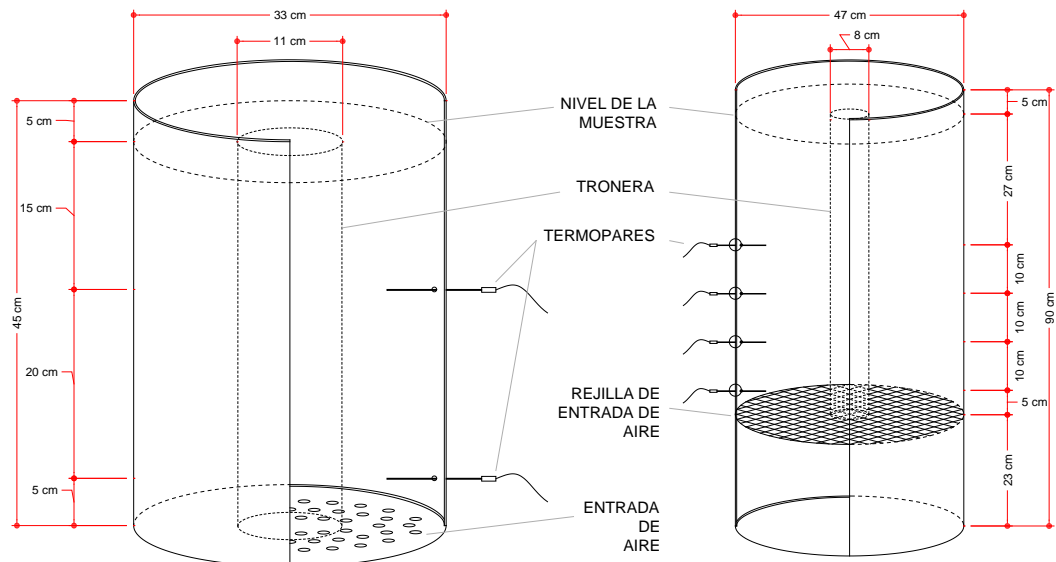


**Figura 2.-** Muestra de Rastrojo, de Hojas y de Tallos secos de la planta de maíz.

### 1.2.- Método para la obtención de la ceniza

Todas las muestras de ceniza fueron obtenidas por calcinación en auto-combustión llevándose un registro de la temperatura alcanzada en el interior por medio de termopares y recogiendo la ceniza del fondo del horno.

Se utilizaron dos tamaños de horno siendo el Horno Mediano el utilizado en México y el Horno Grande el usado para calcinar las muestras de maíz cultivado en Valencia (MCV).



**Figura 3.-** Detalle esquemático de la morfología de los hornos mediano (izquierda) y grande (derecha).

El horno mediano se llenó de muestra triturada compactando dando forma a la tronera con la ayuda de un tubo de PVC. Para encender la muestra, se utilizó una pequeña torunda con alcohol que una vez encendida se depositó en el fondo de la tronera con lo que comenzó la combustión desde el interior hacia las paredes exteriores. Se tapó el horno con papel de aluminio y se hizo la perforación para que saliera el humo.

Para el caso del horno grande se ha realizado la misma operación de compactación pero en este caso se han colocado las muestras secas de plantas sin triturar debido a que las muestras MCV (Maíz Cultivado en Valencia) eran más voluminosas y no se contaba equipo de triturado. Las piezas sin triturar son mucho más grandes y crean huecos de mayor tamaño entre ellas, por lo que era imprescindible una buena compactación.

#### 1.2.1.- Molienda de las cenizas obtenidas

Obtenidas las cenizas, deben ser sometidas a un proceso de molienda pues las partículas resultantes de la quema son demasiado grandes para mezclarlas directamente con el cemento portland. Se utilizó un molino de bolas de la marca Nannetti dotado de temporizador colocando 150gr. de muestra en el interior del recipiente cerámico junto con 90 bolas de alúmina de 2cm de diámetro moliendo durante 5min, se abre el recipiente y se

colocan 75gr. más de muestra y se repite la molienda 15min. Para verificar la eficacia del proceso de molienda se determina la distribución de tamaño de partícula con granulómetro. El diámetro medio obtenido fue de 17µm.

### 1.3.- Equipos

Para determinar la pérdida al fuego las muestras se colocaron en el interior de una mufla automática programable durante 1h. a 400°C, 500°C, 600°C, 700°C, 800°C y 1000°C pesándolas antes y después de introducir las en el horno.

Las muestras se observaron por microscopía de barrido de electrones (SEM) para obtener imágenes a diferentes escalas y así poder observar la microestructura de las cenizas analizadas. Se aplicó un voltaje de 20KV a una distancia de trabajo de 15mm. Se recubrieron en carbono para facilitar la conductividad eléctrica.

Para determinar la estructura cristalina de la muestra de ceniza se utilizó la técnica de espectroscopía de difracción de Rayos X logrando con ello la identificación cualitativa de los compuestos cristalinos.

### 1.4.- Amasada de morteros y caracterización mecánica

Todos los métodos de ensayo, procedimientos de amasado, dosificaciones y equipos utilizados en éste apartado, cumplen con lo dispuesto por la norma UNE-EN 196-1:2005 (AENOR, 2005) sobre los métodos de ensayo de cementos, determinación de resistencias mecánicas.

Las relaciones de dosificación fijadas para los morteros objeto de este estudio son: Relación agua/material cementante 0.5. Relación árido/material cementante 3. Sustitución del 25% de cemento por filler calizo o del 10% por ceniza Ceniza de Maíz. Adición de 1% del peso del material cementante por plastificante. Se midió la trabajabilidad del mortero fresco aplicándose el método de ensayo para mesa de sacudidas propuesto por la norma UNE-EN 83-811-92 (AENOR, 1999).

Se fabricaron probetas prismáticas de 40 x 40 x 160mm. El curado se hizo en cámara húmeda a una temperatura de 20°C al 95% de humedad relativa durante 24 horas, transcurridas las cuales se desmoldan las probetas y se sumergen en agua conservándolas en la misma cámara hasta las edades de 28, 56 y 90 días, determinando la resistencias a compresión de la mismas tras 1 hora de secado a temperatura ambiente sobre papel absorbente.

### 1.5.- Nomenclatura de las muestras de ceniza analizadas

Para una mejor comprensión del origen de la muestra de ceniza, del método de calcinación y de la parte de la planta que representa se presenta la nomenclatura para las claves de identificación de las muestras en base al siguiente orden:

#### **ORIGEN – PARTE DE LA PLANTA – TIPO DE HORNO – NÚMERO/TEMPERATURA**

Origen de la materia prima: Maíz Español (**ME**), Maíz cultivado en Valencia (**MCV**), Muestra de maíz recolectado en México (**MX**).

Parte de la planta: Toda la planta sin triturar (**TP**), Hoja de la planta (**H**), Hoja de la mazorca de maíz (**HM**), Tallo de la Planta (**T**), Vaina de mazorca de maíz (**V**), Estilos de la mazorca (**E**), Corazón de la mazorca (**C**), Rastrojo de maíz de productor 1 (**R1**), Rastrojo de maíz de productor 2 (**R2**).

Horno utilizado para su obtención: Horno mediano (**HM**), Horno grande (**HG**), Mufla (**M**).

Número de muestra o temperatura: Orden cronológico en el que fue incinerada en el horno o temperatura a la que fue realizado el estudio en la mufla.

## 2.- RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### 2.1.- Pérdidas de masa por humedad

Las pérdidas de masa por humedad que presentan por separado cada una de las partes de la planta, una vez terminado el proceso de secado en estufa, son las reflejadas en la Tabla 1. El contenido de humedad en cada planta es relativo a la edad de la misma según indica Ma. Dolores Curt: “La biomasa aérea de algunas especies al final del invierno tiene un contenido de humedad del orden del 50-55%, mismo que desciende rápidamente tras su cosecha” (Curt, 2009).

**Tabla 1.-** Porcentaje de pérdida de masa por humedad en distintas partes de la planta de maíz.

PÉRDIDA DE MASA EN MUESTRAS DE MAÍZ ESPAÑOL (ME)	
56,33%	Hojas de la mazorca (ME-HM)
84,29%	Vaina (ME-V)
76,19%	Estilos (ME-E)
40,27%	Corazón (ME-C)
49,89%	Pérdida Global

### 2.2.- Pérdidas de masa en la combustión

#### 2.2.1.- Pérdidas al fuego de muestras secas de Zea Mais con control de temperatura

El primer paso que se decidió dar en los trabajos para obtener ceniza de la planta de maíz fue el de hacer quemas del material seco a una temperatura constante y tiempo determinados. El objetivo se logró gracias al uso de la mufla introduciendo en ella las muestras colocadas en crisoles cerámicos previamente calcinados que se introdujeron en desecador hasta alcanzar la temperatura ambiente y posteriormente fueron tarados.

Las muestras se quemaron a 6 temperaturas distintas (400°C, 500°C, 600°C, 700°C, 800°C y 1000°C) durante 1 hora; fueron pesadas antes y después de calcinadas y una vez enfriadas a temperatura ambiente. Los resultados obtenidos de cada parte de la planta son los mostrados en las Tabla 2.

La totalidad de las muestras sometidas a una temperatura de 1000°C presentaron claros signos de haber sinterizado, mientras que en las muestras sometidas a 800°C se presentaron apenas los primeros síntomas de dicho fenómeno; es decir, se formaron algunos gránulos de ceniza sinterizada, frágiles al manejo de las muestras pero que eran indicios del inicio de la fusión entre las partículas.

En el extremo opuesto, las muestras a 400°C dejaban manchas negras en el fondo y paredes del crisol, lo que indicaba que los gases de combustión no eliminaron por completo el carbono de la muestra. Este mismo hecho se confirma con el dato de que las muestras sometidas a dicha temperatura son las que menor pérdida tuvieron durante su combustión y su color al final del proceso era más bien negro, mientras que el resto evolucionaba hacia un tono gris claro.

Cualitativamente, las cenizas que presentan un aspecto más homogéneo son las calcinadas en rangos desde los 500°C hasta los 700°C. En su apariencia visual predomina el blanco o gris claro, mantienen la geometría original pero son muy frágiles al tacto y sensibles al vuelo con ligeras ráfagas de viento. En cambio, aquellas cenizas que han sinterizado presentan un aspecto más sólido si bien se trata de estructuras porosas, pero capaces de mantener la forma al ser manipuladas.



**Tabla 2.-** Pérdidas al fuego de diferentes partes de la mazorca de maíz.

TEMPERATURA	% DE PÉRDIDA EN ME-HM-M	% DE PÉRDIDA EN ME-V-M	% DE PÉRDIDA EN ME-C-M
400°C	92,32	87,09	96,39
500°C	97,80	95,12	99,28
600°C	97,99	95,69	99,36
700°C	98,03	95,61	99,22
800°C	97,76	95,96	98,84
1000°C	98,20	97,39	99,45

**2.2.2.- Pérdidas de masa por autocombustión durante la quema de muestras en Horno Mediano**

En las quemas de material que se hicieron con Horno Mediano (HM) en la ciudad de Pabellón de Arteaga, Aguascalientes, México, se pesaron las muestras trituradas de distintas partes de la planta antes y después de la combustión y se obtuvo la pérdida que presentaban, mismas que se expresan en la Tabla 3.

**Tabla 3.-** Pérdidas de masa en la quema de muestras MX de *Zea Mais* en Horno Mediano

PARTE DE LA PLANTA	CLAVE DE IDENTIFICACIÓN	% DE PÉRDIDA DE MASA
Rastrojo 1	MX-R1-HM-1	89,90
Rastrojo 1	MX-R1-HM-2	85,15
Rastrojo 2	MX-R2-HM-3	87,98
Hojas	MX-H-HM-4	87,30
Tallos	MX-T-HM-5	90,85

Las muestras de rastrojo R1 y R2 pueden considerarse como las más representativas ya que se trata de un material mixto (tallos, hojas y mazorcas) de toda la planta de maíz, triturado y completamente seco. Las pérdidas en peso son importantes, del orden de 90%; es decir, se puede obtener alrededor de un 10% de ceniza de las plantas de maíz.



**Figura 4.-** Muestras de Rastrojo, Tallos y Hojas (de izquierda a derecha), preparadas en el interior del horno para la autocombustión.

El registro de la evolución de las temperaturas en cada una de las quemas se hizo a partir de los termopares ubicados en el horno según la Figura 3. Exceptuando algunos picos de temperatura, las quemas no presentaron temperaturas superiores a los 800°C. También cabe mencionar que se mantuvieron rangos de temperatura entre 500°C y 600°C durante la mayor parte de la duración total de la combustión como se aprecia en la Figura 5.

Una vez concluida la quema, el color gris claro de la ceniza nos indica que MX-R1-HM-1 y MX-R2-HM-3 (ambas muestras de rastrojo) presentan menor cantidad de inquemados mientras que las tres muestras restantes comparten un tono más oscuro y por ende una mayor cantidad de inquemados. De estas muestras más oscuras la muestra MX-R1-HM-2 fue una quema del material R1 residual (Rastrojo del proveedor 1) por lo que estaba menos compactada y el nivel de llenado del horno fue mucho menor (tan solo de 10 cm mientras que el nivel normal de llenado en una quema en el horno mediano es de 40 cm). Las muestras MX-H-HM-4 (hojas) y MX-T-HM-5 (tallos) comparten la característica de que se trata de partículas de mucho mayor tamaño que las de rastrojo pues no han sido trituradas mecánicamente sino manualmente y comparadas con el rastrojo molido que es mucho más compacto, estas muestras forman muchos huecos al ser colocadas en el horno, mismos que no pudieron ser bien compactados, por lo que el proceso de combustión fue menos uniforme y eficiente que en las muestras de rastrojo.

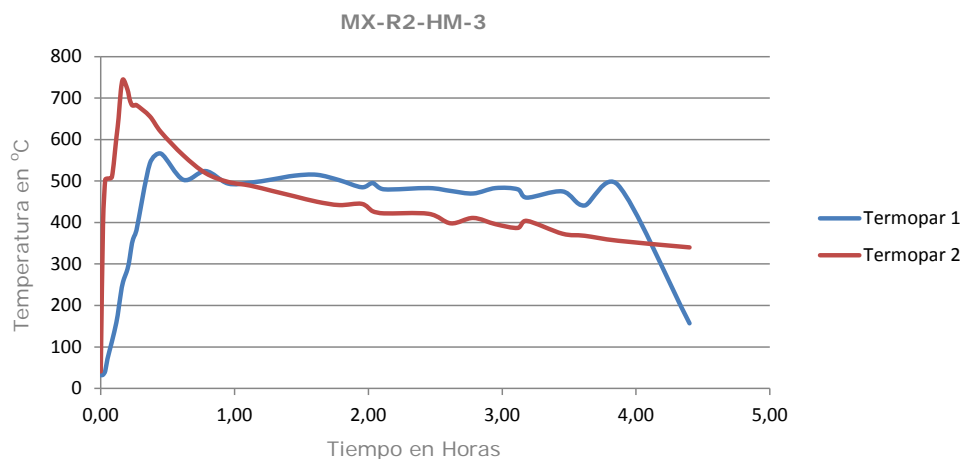


Figura 5.- Evolución de la temperatura en quema de rastrojo de maíz (MX-R2-HM-3).

### 2.2.2.1- Pérdidas de masa a 800°C de las cenizas obtenidas en Horno Mediano

Para evaluar la efectividad de las quemas MX en horno mediano, se ha realizado un análisis de la pérdida al fuego a 800°C que presentan las cenizas. Se observa una pérdida ponderada del 10,07% del peso, siendo las muestras de hojas y restos de rastrojo las que mayor pérdida presentaron y por contra MX-R1-HM-1 y MX-R2-HM-3, como lo anticipaba su color gris blanquecino, fueron las que menos pérdida tuvieron.

Todas las cenizas cuando se sometieron a calcinación a 800°C presentaron mayor o menor grado de sinterización y cambio de color de la ceniza original hacia tonos más claros. Se detectó un tono rojizo en la ceniza MX-R2-HM-3 posiblemente debido a la contaminación del rastrojo 2 con tierra con altos niveles de hierro.

### 2.2.3.- Quema de muestras en Horno Grande

El objetivo de la quema en horno grande fue el de obtener una mayor cantidad de ceniza que permitiera contar con el material necesario para realizar las amasadas, por lo tanto no se estudió la pérdida de masa del material al ser calcinado.

Se logró completar exitosamente una quema con el material cultivado para el presente estudio y se realizó el registro de la evolución de las temperaturas durante la quema en Horno Grande mediante la colocación de 4 termopares (Figura 3). De esta quema se obtuvo la muestra de ceniza MCV-TP-HG-4 misma que mantuvo por un periodo de 3.5 horas un rango de temperaturas oscilantes alrededor de los 600°C; comportamiento similar al presentado por las quemas de muestras MX de Rastrojo en horno mediano (MX-R1-HM-1 a 3).

Los resultados de las pérdidas a 800°C en la muestra MCV-TP-HG-4 indican una pérdida del 13%, similar al de las muestras de rastrojo mexicano (10,07%). Visualmente las cenizas presentan un aspecto similar a las de MX-R2-HM-3.

### 2.3.- Análisis microscópico de las muestras de cenizas obtenidas

Como ya se ha mencionado, las muestras de ceniza se estudiaron mediante microscopía electrónica de barrido (SEM) para obtener imágenes a escala microscópica de la morfología y tamaño de las partículas. El objetivo es tener una visión de la microestructura que conforma el material, buscar indicios de sinterización en las muestras y tratar de identificar cualitativamente los elementos químicos que contienen.

Estudios realizados a otras cenizas de origen agrícola como el de la tesis doctoral de Luis Miguel Ordoñez sobre la reutilización de la ceniza de cáscara de arroz como material de construcción, confirman que las cenizas de origen agrícola como lo es la cáscara de arroz, serán uno de los más importantes subproductos utilizados en ingeniería civil debido a sus altas prestaciones como material puzolánico (Ordoñez Belloc, 2007), pero anticipa que las partículas de ceniza distan mucho de la forma esférica de las cenizas volantes de central térmica de carbón. En el caso de las cenizas de residuos vegetales la forma de las distintas partes de la planta y el proceso de calcinación condicionan la morfología y reactividad de la misma. El proceso de auto combustión genera cenizas que a nivel tanto microscópico como macroscópico mantienen la forma del material original (Figura 6).

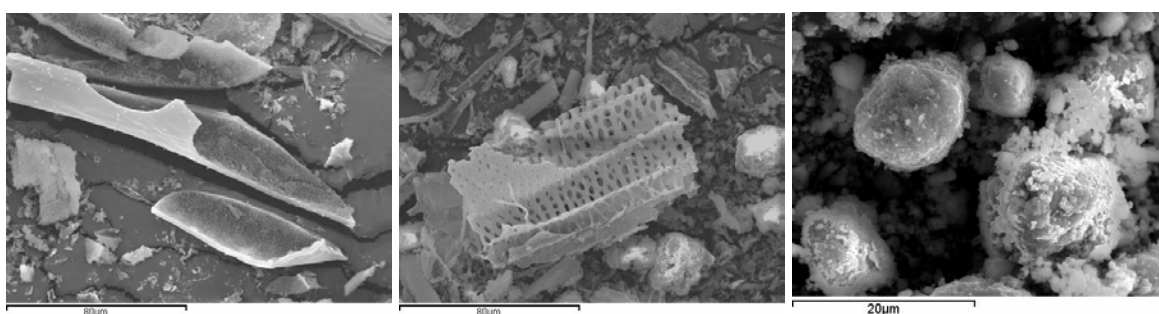


Figura 6.- Micrografías de cenizas MX-R1-HM-2, MX-R2-HM-3 y MCV-TP-HG-4 (izquierda a derecha).

#### 2.3.1.- Composición mineralógica por difracción de Rayos X de cenizas de Zea Mais

La lectura de los picos mostrados por la difracción de Rayos X en las muestras mexicanas, revela la presencia de los siguientes minerales (Tabla 4).

Tabla 4.- Componentes minerales mayoritarios (xxx), secundarios (xx) y minoritarios o posibles (x) en las muestras de ceniza de maíz.

MINERAL	FÓRMULA	COMPONENTES MINERALES				
		MX-R1-HG-1	MX-R1-HG-2	MX-R2-HG-3	MX-H-HG-4	MX-T-HG-5
Calcita	CaCO <sub>3</sub>	x	xx		Muy amorfa, imposible de identificar.	xx
Hidrógeno Pirofosfático Potásico	K <sub>3</sub> HP <sub>2</sub> O <sub>7</sub>	x	xx			x
Silvina	KCl	x	xx	x		xxx
Cuarzo	SiO <sub>2</sub>	xx	xxx	xx		
Anortita	CaAl <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>8</sub>	xx				
Sanidina	(Na,K)AlSi <sub>3</sub> O <sub>8</sub>	xxx	xxx	xx		xxx
Albita	NaAlSi <sub>3</sub> O <sub>8</sub>		x			
Cristobalita	SiO <sub>2</sub>	xx				
Caolinita	Al <sub>2</sub> Si <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (OH) <sub>4</sub>		xx			x
	Na <sub>4</sub> Ca(SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub>	xxx				
	KCa(PO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	xxx				x
Mica Moscovita	KMgAl-Si <sub>4</sub> O <sub>10</sub> (OH) <sub>2</sub>		x			

Según los datos de la difracción, la muestra MX-H-HG-4 es la más amorfa de todas, por tanto se presupone como la más reactiva. Mientras que la muestra MX-R2-HG-3 es la más cristalina de todas, por lo tanto su reactividad será menor. El resto de muestras se identifican como parcialmente amorfas.

**2.4.- Resultados experimentales de las amasadas y de ensayos de las propiedades mecánicas en morteros de cemento con adición de ceniza de maíz.**

Para la elaboración de las probetas se utilizó una mezcla de las cenizas citadas en la Tabla 4 que representaron el 45.43% del peso total, mientras que el restante 54.57% se completó con las muestras MCV-TP-HG-4 y MCV-TP-HG-5 obtenidas en horno grande.

Los estudios se realizaron con sustitución de 10% del total del cemento por cenizas de maíz de acuerdo con las recomendaciones del estudio de Olafusi et al., quienes afirman que el aumento en la resistencia a compresión es mayor conforme mayores son los tiempos de curado y menores los porcentajes de sustitución (Olafusi Oladipupo, 2012).

Como puede observarse en la Tabla 5, se demuestra que la sustitución de una parte del cemento por ceniza de maíz implica una mejora en la resistencia a compresión de la probeta con respecto a aquellas donde la sustitución se ha hecho con filler calizo inerte.

**Tabla 5.- Resistencia media a compresión alcanzada en morteros.**

RESISTENCIAS ALCANZADAS EN MORTEROS			
CURADO (días)		RES. MED. A COMPRESIÓN Rc (MPa)	DESVIACIÓN ESTANDAR
28 días	CONTROL	56,47	1,59
	FILLER 25%	39,86	2,40
	FILLER 10%(*)	49,83	
	MAIZ 10%	52,06	1,63
56 días	CONTROL	61,35	1,65
	FILLER 25%	43,82	2,41
	FILLER 10%(*)	54,34	
	MAIZ 10%	56,40	1,93
90 días	CONTROL	59,16	2,06
	FILLER 25%	44,02	1,39
	FILLER 10%(*)	53,10	
	MAIZ 10%	57,78	2,87

(\*) Obtenido por extrapolación a partir del dato del 25%

Se puede decir por tanto que las cenizas de maíz han tenido una cierta reactividad puzolánica que ha logrado aumentar la resistencia a compresión de las probetas hasta valores muy cercanos a los presentados por el control. La adición de ceniza de maíz mejora la respuesta de las probetas respecto de la adición de filler calizo inerte, lo que pone de manifiesto el carácter puzolánico de las cenizas.

Algunas normas sobre adiciones puzolánicas establecen el valor del índice de actividad resistente (IAR), de una mezcla de cemento con adición puzolánica establecida, como el parámetro de referencia para evaluar la actividad puzolánica. Éste índice se define a través de la ecuación:

$$IAR(\%) = \frac{Ri}{Rc} \cdot 100$$

Donde Rc es la resistencia a compresión del mortero control y Ri la resistencia del mortero que contiene puzolana.

Se calcula que para las edades de 28 y 56 días el IAR de la adición de ceniza de maíz es de 92, mientras que para 90 días es de 98, valores muy cercanos al 100 lo que nos coloca muy cerca de los valores del mortero control.

### 3.- CONCLUSIONES

Las muestras que han sufrido un mejor proceso de calcinación han sido las tipo rastrojo, es decir, aquellas con un tamaño de partícula más bien pequeño (de 0.5 a 3 cm), en forma de astilla y heterogéneo. Una compactación adecuada de las muestras que se van a calcinar es imprescindible para una buena combustión, sin llegar a ser excesiva para permitir que el aire circule por toda la muestra. El uso de una tronera en forma de hueco favorece la combustión y evita prolongados periodos del tiempo de duración de la quema.

Los distintos hornos utilizados para la combustión del residuo agrícola no han sido capaces de controlar de manera precisa la temperatura de combustión, sin embargo en el caso del horno mediano y grande se han logrado resultados aceptables. Es necesario pues desarrollar sistemas que eviten una disminución de la reactividad de la ceniza, controlando tanto la temperatura como el tiempo de combustión.

El fenómeno de sinterización se ve favorecido a temperaturas superiores a 600°C, por lo que podemos determinar ésta como la temperatura óptima de combustión.

Es necesario el proceso de molienda de la ceniza para su posterior adición a la masa cementante así como el uso de plastificantes para lograr una trabajabilidad adecuada durante el amasado.

Con los resultados experimentales de las amasadas de morteros, se ha confirmado el carácter puzolánico de las cenizas. Sin embargo, el presente es un estudio preliminar, que deberá ser ampliado con un mayor número de experiencias para obtener datos concluyentes.

Este trabajo abre las puertas inicialmente al uso de estas cenizas en ámbitos rurales de países en vías de desarrollo en los que se cultive maíz. Una vez recolectado este los residuos obtenidos podrían ser utilizados como combustible en hornillos y/o cocinas sencillas, utilizando la ceniza obtenida como adición puzolánica en la fabricación de bloques prefabricados para la autoconstrucción de viviendas.

### AGRADECIMIENTOS

Al Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universidad Politécnica de Valencia por la financiación del proyecto Adsideo-Cooperacion 2010, *Diseño de sistemas de combustión a partir de residuos agrícolas para uso en países en vías desarrollo, optimizando la producción energética y las propiedades puzolánicas de la ceniza obtenida en la combustión para su uso en materiales de construcción no convencionales*. Al Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón por el apoyo recibido durante la realización de los trabajos de investigación.

### REFERENCIAS

- AENOR. (1999). *NORMA UNE-EN 83-811-92*. Métodos de ensayo para morteros de albañilería. Parte 3: Determinación de la consistencia del mortero fresco (mesa de sacudidas).
- AENOR. (2005). *UNE-EN 196-1:2005*. Métodos de ensayo de cementos. Parte 1: Determinación de resistencias mecánicas.
- Akeem Ayinde, R. (2010). Effects of Admixtures on the Properties of Corn Cob Ash Cement Concrete. (16).
- Bravo, E. (2007). *Encendido el debate sobre los biocombustibles*. Buenos Aires: Capital Intelectual.
- Curt, M. D. (2009). *Cultivo de caña común (Arundo Donax L.) para la producción de biomasa*, Hojas Divulgadoras. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.
- FAO, O. (2010). [www.fao.org](http://www.fao.org). (Depósito de Documentos de la FAO) Recuperado el 06 de 03 de 2012, de <http://www.fao.org/docrep/t0395s/T0395S02.htm>
- Jarabo, F. (1984). *La Energía de la Biomasa*. Madrid: BIO TEP, Colección ERA SOLAR.
- Ministerio de Agricultura, A. y. (2010). Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente. (ME) Recuperado el 29 de Febrero de 2012, de <http://www.magrama.es/es/estadistica/temas/anuario-de-estadistica/2010/default.aspx?parte=3&capitulo=13>

- Ministerio de Fomento, C. (2009). *Instrucción para la recepción de cementos RC-08*. Madrid: Ministerio de Fomento.
- Olafusi Oladipupo, S. (2012). *Strength Properties of Corn Cob Ash Concrete* . 3(2).
- Ordóñez Belloc, L. (2007). *Reutilización de la Ceniza de Cáscara de Arroz como material de Construcción : Valoración y Optimización de sus Propiedades Puzolánicas*. Tesis Doctoral. Valencia: Departamento de Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil. Universidad Politécnica de Valencia.
- Visvesvaraya, H. C. (1986). Recycling of agricultural wastes with special emphasis on rissk husk ash. Use of vegetable plants & their fibers as building materials. *Joint Symposium*, (pág. 85). Bagdad.

# UTILIZACIÓN DE RESIDUOS AGRÍCOLAS E INDUSTRIALES EN LA ELABORACIÓN DE HORMIGONES NO CONVENCIONALES

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Javier García Martí<sup>1</sup>, María Victoria Borrachero Rosado<sup>2</sup>, Jorge Juan Payá Bernabeu<sup>3</sup>,  
Daniel Alveiro Bedoya Ruiz<sup>4</sup>, José María Monzó Balbuena<sup>5</sup>*

(1) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España).

Correo electrónico: jagarma1@iccp.upv.es

(2) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España).

Correo electrónico: vborrachero@cst.upv.es

(3) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España).

Correo electrónico: jjpaya@cst.upv.es

(4) Grupo de Ingeniería Sísmica y Sismología. Universidad Nacional de Colombia Sede Manizales (Colombia).

Correo electrónico: dabedoyar@unal.edu.co

(5) Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón. Universitat Politècnica de València (España).

Correo electrónico: jmmonzo@cst.upv.es

## RESUMEN

*La producción de cemento Portland implica un alto consumo energético y grandes volúmenes de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que lo convierte en un material caro y contaminante; a pesar de ello, su producción mundial crece de forma espectacular. En muchos casos este material se usa inadecuadamente; especialmente en aplicaciones que requieren bajas resistencias mecánicas, como en cimentaciones, morteros de recubrimiento y estabilización de suelos. Se estima que tan sólo el 20% de los usos del cemento Portland son técnicamente adecuados. En algunos casos se podría sustituir el cemento portland por mezclas de cal y puzolanas. En el presente trabajo se han ensayado la ceniza de cascarilla de arroz (RHA) y el catalizador de craqueo catalítico gastado (FC3R), ambos materiales residuales de carácter puzolánico. Se han preparado hormigones con relaciones Agua/Conglomerante = 0.8, RHA/Cal = 3, FC3R/Cal = 1 y Grava/Arena = 1.5, variando la relación Árido/Conglomerante entre 3.33 y 6.66 y el tiempo de curado entre 7 y 90 días. Posteriormente han sido ensayadas para obtener sus resistencias mecánicas, seleccionado las mezclas óptimas, y aplicado a la elaboración de bloques prefabricados con bloqueras autónomas, muy utilizadas en contextos de subdesarrollo.*

*Palabras clave: hormigón, puzolana, ceniza de cascarilla de arroz, catalizador de craqueo catalítico, reutilización de residuos.*

## 1.- INTRODUCCIÓN

La obtención de cemento Portland para fabricar hormigón implica un alto consumo energético y grandes volúmenes de emisiones de gases de efecto invernadero, lo que lo convierte en un material caro y contaminante. La industria del cemento, a escala mundial, tiene el 2% del consumo global de energía y el 5% del consumo global de energía industrial (Hendriks, 1998), generando aproximadamente una tonelada de CO<sub>2</sub> por cada tonelada de clínker dependiendo de la eficiencia de la planta. A pesar de ello, la producción mundial de cemento Portland crece de forma espectacular: los países en vías de desarrollo están en proceso de construir sus infraestructuras, y para esto necesitan inmensas cantidades de cemento Portland, aunque en muchos casos este material no sea idóneo y se use inadecuadamente (Vanderley, 2002). Especialmente en aplicaciones que

requieren bajas resistencias mecánicas, como en cimentaciones, morteros de recubrimiento y estabilización de suelos. Se estima que tan sólo el 20% de los usos del cemento Portland son técnicamente adecuados.

En algunos casos se podría sustituir el cemento portland por mezclas de cal y puzolana, como ya se hacía en la antigüedad con muy buenos resultados (*Day, 1992; Visvesvaraya, 1986*). Actualmente se está investigando la reutilización de residuos agrícolas e industriales de carácter puzolánico en hormigones, como el catalizador de craqueo catalítico gastado, la ceniza de cascarilla de arroz, la ceniza de bagazo de caña, el ladrillo molido o las más conocidas escoria de alto horno, cenizas volantes y humo de sílice (*Méndez, 2010*).

El empleo de estos conglomerantes no convencionales en vez de cemento Portland disminuye de forma significativa el coste medioambiental de la construcción, al reducir parte de la generación de CO<sub>2</sub> y explotación minera necesarias para la producción de cemento Portland, además de mejorar la gestión de los residuos reutilizados evitando su deposición en vertedero o abandono. Esto también supondrá una reducción en el coste económico del hormigón, haciéndolo muy recomendable para aplicaciones en las que la resistencia y trabajabilidad de las mezclas sean suficientes (*Martirena, 2004*). En los países en vías de desarrollo, el coste de los materiales de construcción en las viviendas de los sectores de menores recursos constituye la partida más importante del monto total de una vivienda (*Salas, 2002*); es por ello que el menor coste de estos materiales supone una ventaja muy significativa sobre los materiales de construcción convencionales.

Por otro lado, hay zonas de países en vías de desarrollo en las que se encuentra el problema de no disponer de una planta de fabricación de cemento Portland cercana, ni vías de comunicación adecuadas para su transporte asequible. En estos casos, cobra importancia la alternativa de instalar una planta (temporal o permanente) de producción de conglomerante: mientras que la fabricación de cemento Portland requiere de una gran planta y temperaturas en torno a 1.450°C, la fabricación de cal es posible a partir de una planta de producción pequeña y temperaturas de 800°C. Asimismo, en muchas de estas zonas podemos encontrar residuos agrícolas de carácter puzolánico, que mediante una incineración controlada constituyen materiales excelentes para mezclas conglomerantes (*Monzó, 2009*).

En el presente trabajo se han estudiado dos puzolanas diferentes, el catalizador de craqueo catalítico gastado y la ceniza de cascarilla de arroz, ambos materiales residuales. La ceniza de cascarilla de arroz posee un contenido de sílice de más del 90% (*Ordóñez, 2007*), la cual se combina con la cal apagada para formar silicatos de calcio hidratados, compuestos conglomerantes que dan resistencia a la mezcla. Por su parte, el catalizador de craqueo catalítico gastado posee contenido en sílice y alúmina superiores al 45% cada una (*Payá, 2003*), las cuales se combinan con la cal apagada para formar silicatos, aluminatos y aluminosilicatos de calcio hidratados, todos ellos de carácter conglomerante.

La ceniza de cascarilla de arroz es un residuo agrícola obtenido del proceso de combustión de la cascarilla de arroz, que tiene propiedades puzolánicas cuando se obtiene en unas condiciones de combustión controladas. Cada tonelada de arroz produce aproximadamente 200 kg de cascarilla de arroz, de los cuales quedan aproximadamente 40 kg de ceniza tras su combustión (*Mehta, 1978*). Ello supone un 4% de la producción de arroz, cifra nada despreciable puesto que su cultivo está ampliamente extendido en varios países en vías de desarrollo.

El catalizador de craqueo catalítico es un residuo industrial de carácter zeolítico, obtenido en el proceso de craqueo catalítico en las refinerías de petróleo. Muchos países poseen sus propias refinerías petrolíferas, con lo cual cobra relevancia la reutilización de este (hasta la fecha) desaprovechado residuo.

Dichas mezclas conglomerantes se aplicarán a la elaboración de bloques prefabricados con bloqueras autónomas, aptas para su uso en áreas sin electricidad y con posibilidades para autoconstrucción y/o creación de microempresas familiares. Con todo ello, se pretende hacer una pequeña aportación al objetivo global de resolver el déficit de vivienda digna en el mundo, generado por la pobreza extrema y los desplazamientos forzados a causa de conflictos armados.

## 2. OBJETIVOS



## 2.1. Objetivo general

El objetivo del trabajo consiste en analizar los beneficios de la utilización de residuos agrícolas e industriales de carácter puzolánico -ceniza de cascarilla de arroz y catalizador de craqueo catalítico gastado- en la elaboración de hormigones no convencionales, para su aplicación a elementos constructivos de bajo coste económico y medioambiental.

El alcance del proyecto comprenderá la dosificación, fabricación y ensayo de hormigones, así como el posterior análisis de su comportamiento y viabilidad para la fabricación de bloques no estructurales.

## 2.2. Objetivos específicos

- Caracterización de los residuos locales proporcionados.
- Estudio de las propiedades mecánicas de mezclas cal-puzolana en función de la relación árido/conglomerante y el tiempo de curado.
- Utilización de las mezclas óptimas para la elaboración de bloques prefabricados con bloqueras autónomas, aptas para su uso en zonas sin electricidad. Estudio de sus propiedades mecánicas.

## 3. METODOLOGÍA

### 3.1. Materiales

Los hormigones ensayados están compuestos por mezclas binarias cal-puzolana -siendo las puzolanas ensayadas residuos de ceniza de cascarilla de arroz y catalizador de craqueo catalítico-, agua, grava y arena.

Se ha empleado una cal apagada comercial tipo CL90, suministrada por CALCASA S.A., con un 85% de contenido de hidróxido cálcico y un diámetro medio de 48  $\mu\text{m}$ .

La ceniza de cascarilla de arroz (en adelante RHA, por sus siglas en inglés de Rice Husk Ash) ha sido proporcionada por la empresa DACSA S.A., procedente de un proceso de cogeneración. Posee un 92% de contenido en sílice y un valor de pérdida al fuego de 8.5%, y ha sido molida hasta alcanzar un diámetro medio de partícula de 12.7  $\mu\text{m}$ .

El catalizador de craqueo catalítico usado (en adelante FC3R, por sus siglas en inglés de Fluid Catalytic Cracking Catalyst Residue) ha sido suministrado por la empresa OMYA CLARIANA S.L. Posee un contenido de 46% en sílice y un 47.5% en alúmina, una pérdida al fuego del 0.5% y un diámetro medio de partícula de 17  $\mu\text{m}$ .

Por último, se han empleado en las mezclas grava 4-7 mm, arena y agua corriente.

### 3.2. Equipos

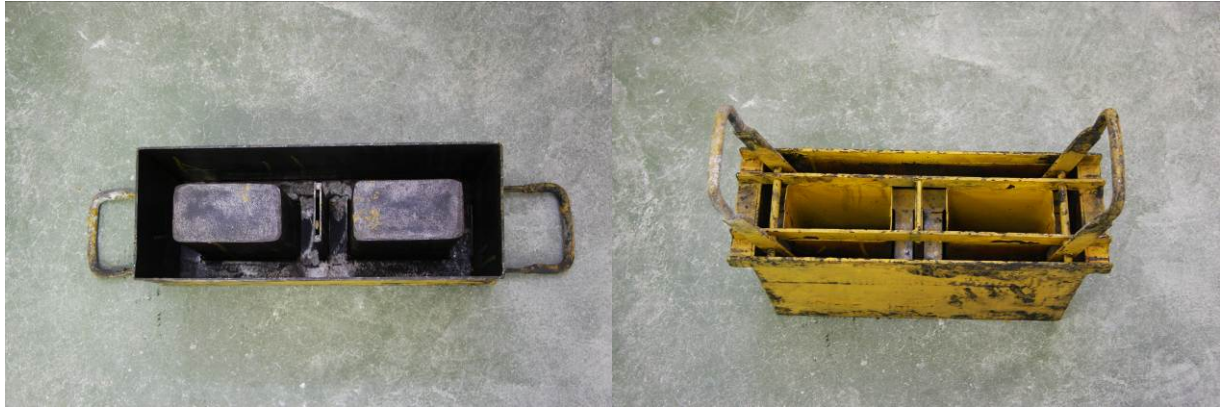
Para la molienda de RHA se empleó un molino industrial de la empresa BALALVA S.L.

Para la fabricación de las probetas, se empleó una amasadora de 40 litros de capacidad, moldes de acero de cuatro cubos de 100 mm de lado cada uno y una mesa vibradora para la compactación.

Las probetas se conservaron en cámara húmeda para su apropiado curado, y se empleó una prensa hidráulica para el ensayo de resistencia a compresión simple.

Para la fabricación de los bloques se emplearon dos bloqueras autónomas, cuya descripción se detalla a continuación. El ensayo de resistencia a compresión simple se realizó en una prensa hidráulica, con la ayuda de dos placas de acero de deformación despreciable para adaptar las caras.

La primera bloquera empleada no requiere ninguna fuente de alimentación externa (ver figura 1), siendo exclusivamente manual todo el proceso de fabricación de los bloques. Esta se coloca bien lubricada y con la cara abierta hacia arriba, por la que se introduce la mezcla en varias tandas entre las cuales se compacta con una varilla de acero y un mazo de goma. Una vez completado el bloque hasta la parte superior, se enrasa con una llana, se da la vuelta y se levanta con fuerza ayudándose de las asas.



**Figura 1.-** Bloquera manual

La segunda bloquera, más sofisticada, posee un vibrador portátil, que se acopla en el lateral, con alimentación por medio de una batería (ver figura 2). De forma análoga a la anterior, se coloca bien lubricada y con la cara abierta hacia arriba, por la que se introduce la mezcla en varias tandas entre las cuales se compacta poniendo en marcha el vibrador. Una vez completado el bloque hasta la parte superior, se enrasa con una llana, se retira el vibrador, se da la vuelta y se levanta con fuerza ayudándose de las asas.



**Figura 2.-** Bloquera de vibrado portátil con alimentación mediante batería

### 3.3. Métodos

Todos los procedimientos han sido realizados en los laboratorios del Instituto de Ciencia y Tecnología del Hormigón (ICITECH) de la Universidad Politécnica de Valencia.

La fabricación de las probetas, que incluye amasado, vaciado, vibrado, desmoldeo y curado, así como el ensayo de resistencia a compresión simple, han sido realizados siguiendo las normas UNE-EN 12350-1:2009, UNE-EN 12390-1:2001, UNE-EN 12390-2:2009 y UNE-EN 12390-3:2009/AC:2011 para probetas cúbicas de 100 mm de lado. Se ha estudiado un total de ocho series; cuatro mezclas cal-RHA y otras cuatro mezclas cal-FC3R. Las variables de análisis escogidas han sido la relación Árido/Conglomerante (variando desde 3.33, una

mezcla muy rica en conglomerante, hasta los 6.66, una mezcla con mucho árido, pasando por las intermedias 4.44 y 5.55) y el tiempo de curado (de 7, 28, 60 y 90 días). Se busca maximizar la relación Árido/Conglomerante, siempre y cuando la mezcla posea suficiente resistencia y trabajabilidad, reduciendo de este modo el coste económico de la mezcla. El resto de parámetros ya habían sido optimizados en trabajos previos del grupo de investigación: relaciones Agua/Conglomerante = 0.8 (compromiso entre la trabajabilidad de la mezcla y su resistencia), RHA/Cal = 3 (al tratarse de una puzolana reactiva a tiempos medios y largos), FC3R/Cal = 1 (al ser una puzolana muy reactiva a tiempos cortos) y Grava/Arena = 1.5 (compromiso entre la demanda de agua, resistencia y trabajabilidad).

Para la fabricación de bloques con la bloquera manual y la bloquera de vibrado portátil con alimentación mediante batería, se siguieron las instrucciones aportadas junto a los aparatos y descritas en el apartado de equipos. Los ensayos de resistencia a compresión simple se realizaron siguiendo el procedimiento de la norma UNE-EN 772-1:2011, incluyendo el refrentado de las caras con mortero de cemento. Se han realizado un total de cuatro series, con dos dosificaciones optimizadas (RHA y FC3R con Árido/Conglomerante = 5.55) y las dos bloqueras (manual y de vibrado portátil mediante batería).

#### 4. RESULTADOS

Se muestran a continuación los resultados de los distintos ensayos:

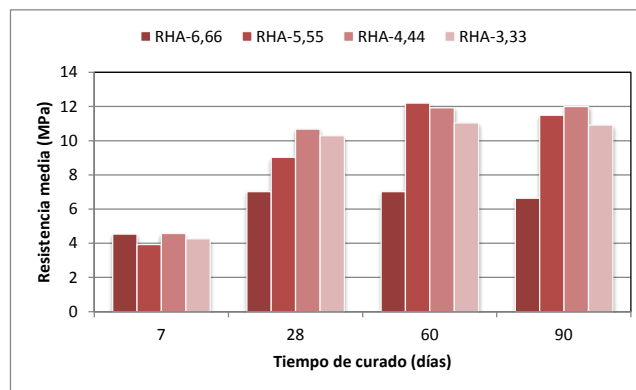
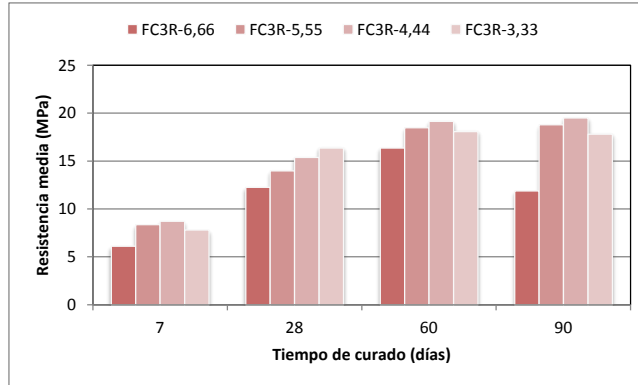


Figura 3.- Resistencia de las mezclas cal-RHA

En la figura 3 se representa la resistencia media a compresión simple (en MPa) de cada serie con RHA frente a su tiempo de curado (en días), observándose en general un aumento de la resistencia conforme aumenta el tiempo de curado. A 7 días puede observarse como todas las mezclas presentan resistencias similares, en torno a 4 MPa, ello es debido a que apenas ha comenzado la reacción puzolánica. A 28 días se aprecia un incremento de la resistencia notable debido al mayor desarrollo de la reacción puzolánica, a la vez que una diferenciación entre las distintas relaciones Árido/Conglomerante, salvo para la 3.33 que no muestra diferencias significativas con la 4.44. El aumento observado de la resistencia conforme disminuye la relación Árido/Conglomerante puede explicarse debido a un mayor contenido de conglomerante en el hormigón. A 60 y 90 días de curado los hormigones con una relación 6.66 no incrementan su resistencia con respecto a los 28 días de curado, lo que pone de manifiesto que la reacción puzolánica se ha detenido probablemente al consumirse la cal presente. Los hormigones con relaciones 4.44 y 5.55, siguen aumentando su resistencia hasta los 60 días de curado, igualándose ambas para este tiempo de curado y manteniéndose constante para los 90 días de curado, obteniéndose una resistencia próxima a los 12 MPa. Los resultados ponen de manifiesto que la relación Árido/Conglomerante óptima sería de 5.55, teniendo en cuenta que no existen diferencias significativas con la relación 4.44, y por el contrario si supondría un menor coste económico y medioambiental al tener menor cantidad de conglomerante.



**Figura 4.-** Resistencia de las mezclas cal-FC3R

En la figura 4 se representa la resistencia media a compresión simple (en MPa) de cada serie con FC3R frente a su tiempo de curado, observándose en general, al igual que en los hormigones con RHA, una aumento de la resistencia conforme aumenta el tiempo de curado. Cuando se compara con los resultados obtenidos para la RHA, se constata que para todos los tiempos de curado, los hormigones con FC3R presentan resistencias superiores a los que contienen RHA, ello es debido a la mayor reactividad puzolánica del FC3R. Los resultados muestran que, si bien la relación Árido/Conglomerante 4.44 presenta las resistencias más elevadas para 90 días de curado, la diferencia con respecto a la relación 5.55 es muy pequeña, y esta última relación supondría un menor coste económico y medioambiental, al tener un menor contenido en conglomerante, por este motivo podríamos considerar la relación 5.55 como óptima. Por último, a 90 días puede apreciarse un estancamiento de las resistencias en todas las series, lo que pondría de manifiesto la detención de la reacción puzolánica, probablemente por el agotamiento de la cal presente, al igual que ocurriría con los hormigones con RHA. Los valores anómalos obtenidos para los hormigones con una relación Árido/Conglomerante de 6.66 a 90 días de curado son difícilmente explicables, consideramos que dada la baja trabajabilidad que presentan estas mezclas debió producirse una mala compactación de las mismas. En la figura 5 se muestra la tipología de probetas obtenidas, la blanca corresponde a la mezcla cal-FC3R y la negra a cal-RHA.



**Figura 5.-** Probetas ensayadas

En los estudios realizados con ambas puzolanas, se observó que las relaciones Árido/Conglomerante 6.66 producían hormigones con una trabajabilidad insuficiente que dificultaba la compactación de las probetas, por lo que se consideró descartar esta relación para las siguientes experiencias. A la vista de los resultados anteriores, se han escogido las mezclas cal-RHA y cal-FC3R con relación Árido/Conglomerante = 5.55, que son las mezclas con un menor coste económico y medioambiental, de entre las que cumplen los requisitos de resistencia mecánica y trabajabilidad. Con cada una de ellas se hará una serie de bloques con bloquera manual (RHA-man y FC3R-man) y otra con bloquera de vibrado portátil con alimentación mediante batería (RHA-bat y FC3R-bat);

cabe destacar que la mezcla cal-FC3R es la de mayor resistencia mecánica, mientras que la mezcla cal-RHA es la que mayor trabajabilidad posee. Posteriormente, se realizaron los ensayos de resistencia a compresión simple tras 21 días de curado al aire, con los bloques cubiertos por una lámina de plástico impermeable. En la tabla 1 se presentan a los resultados de dichos ensayos y en la figura 6 la tipología de bloques elaborados y el refrentado de los mismos.

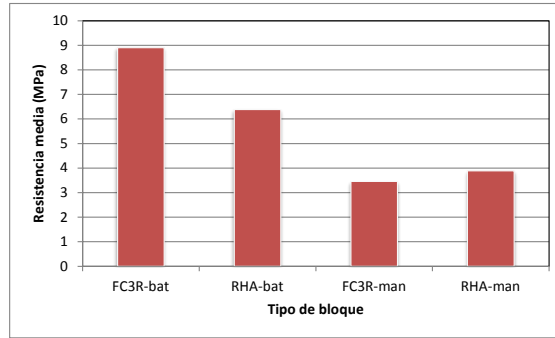
**Tabla 1.-** Resistencia a compresión de los bloques prefabricados

Serie	Bloque1	Bloque2	Bloque3	Bloque4	Bloque5	Bloque6	Media	Coefficiente de variación
FC3R-bat	9.4	9.1	9.1	9.1	9.0	7.8	8.9	6.1%
RHA-bat	7.6	7.3	6.9	6.9	5.8	3.8	6.4	21.7%
FC3R-man	4.4	3.6	3.3	3.3	3.2	3.0	3.5	14.1%
RHA-man	4.9	4.7	4.0	3.6	3.3	2.9	3.9	20.0%



**Figura 6.-** Bloques ensayados

El análisis de los resultados muestra la presencia de un dato claramente anómalo, en el Bloque 6 de la serie RHA-bat, que se desvía en un 40% de la media, probablemente haya habido un fallo en el procedimiento de rotura a compresión simple. Eliminando este dato, se obtiene para la serie una media de 6.9 MPa y un coeficiente de variación del 9.8%, mucho más coherentes. Teniendo en cuenta esta consideración, se desprende que coeficiente de variación de los bloques manuales es mayor que el de los bloques vibrados (14.1 y 20.0% frente a 6.1 y 9.8%), lo cual podría explicarse dada la difícil homogeneización en el compactado manual por picado.



**Figura 7.-** Resistencia de los bloques prefabricados

En la figura 7 se representa la resistencia media a compresión simple (en MPa) de cada tipo de bloque (según la puzolana y bloquera empleadas). Se observa como en los bloques vibrados se ha conseguido una adecuada compactación, destacando la resistencia de la mezcla cal-FC3R con casi 9 MPa, mientras que en los bloques compactados manualmente, la compactación ha resultado insuficiente lo que se ha traducido en una baja resistencia mecánica para ambas familias de bloques con RHA y FC3R. Cabe destacar el hecho, de que si bien las resistencias mecánicas obtenidas para los hormigones con FC3R eran significativamente superiores (ver figura 4) a los hormigones con RHA (ver figura 3), en las resistencias obtenidas para los bloques se invirtió la tendencia, lo que pondría de manifiesto la gran influencia de la compactación de los bloques en la resistencia mecánica final. Cuando se produce una buena compactación, como es en el caso de la bloquera alimentada con batería, los valores de resistencia mecánica de hormigones y bloques siguen la misma tendencia, como cabría esperar (ver figura 8).



**Figura 8.-** Bloques vibrados de FC3R y detalle bloque manual de RHA

A la vista de los resultados, puede concluirse que los bloques ensayados cumplen las recomendaciones de una resistencia mínima para bloques no estructurales de aproximadamente 3 MPa (Day, 1992). Los bloques elaborados con la bloquera de vibrado portátil con alimentación mediante batería superan ampliamente dicha resistencia con tan solo 21 días de curado. Los bloques fabricados con la bloquera manual presentan una resistencia mucho más próxima a este valor, que podría mejorarse optimizando el procedimiento de compactación manual o aumentando el tiempo de curado, si bien han resultado ser igualmente aptos.

## 5. CONCLUSIONES

De las dos puzolanas estudiadas FC3R y RHA, el FC3R presentó una mayor reactividad puzolánica, lo que supuso mayores resistencias mecánicas para todos los tiempos de curado estudiados. En ambos casos se produjo una estabilización de la resistencia a partir de los 60 días de curado, lo que pondría de manifiesto la detención de la reacción puzolánica, por agotamiento de la cal. La relación óptima Árido/Conglomerante considerada para los hormigones preparados con las distintas puzolanas fue 5.55.

De forma general se puede concluir que los hormigones elaborados a partir de conglomerantes formados por mezclas cal-FC3R y cal-RHA, pueden ser utilizados en usos que no requieran elevadas resistencias a compresión, particularmente en la elaboración de bloques no estructurales, elaborados con bloquera de vibrado portátil con alimentación mediante batería o bien con bloquera manual.

La utilización de residuos agrícolas e industriales con carácter puzolánico como el FC3R y la RHA, se revela como una opción interesante, en especial en los países en vías de desarrollo, para reducir el coste económico y medioambiental de los materiales de construcción.

## AGRADECIMIENTOS

A la Dirección General de Cooperación al Desarrollo y Solidaridad de la Conselleria de Inmigración y Ciudadanía de la Generalitat Valenciana por la financiación de proyecto *Utilización de cenizas de cáscara de arroz en la elaboración de materiales de construcción no convencionales para viviendas de interés social en el Valle del Cauca (Colombia) (3018/2009)*.

A la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) que financia la Acción Preparatoria de la Convocatoria de Ayudas para Programas de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica *Utilización de ceniza de cáscara de arroz (CCA) en la elaboración de materiales de construcción no convencionales para viviendas de bajo coste económico y ecológico: asesoramiento y capacitación a microempresarios (AP/35235/11)*.

Al Centro de Cooperación al Desarrollo de la Universidad Politécnica de Valencia por la financiación del proyecto Adsideo-Cooperación 2010, *Diseño de sistemas de combustión a partir de residuos agrícolas para uso en países en vías desarrollo, optimizando la producción energética y las propiedades puzolánicas de la ceniza obtenida en la combustión para su uso en materiales de construcción no convencionales*.

A la empresa Maicerías Españolas S.A. (DACSA) por su participación en los proyectos mencionados, así como por el suministro periódico de muestras de RHA para el desarrollo de las investigaciones.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Day, R. L. (1992): *Pozzolans for use in low-cost housing. A state of the art report*. Research Report CE92-1, University of Calgary, Alberta, Canadá, pp. 87-95.
- Hendriks, C. A. et al. (1998): *Emission reduction of greenhouse gases from the cement industry*. Fourth International Conference on Greenhouse Gas Control Technologies. Interlaken, August 30-September 2, 1998.
- Martirena, J. F. (2004): *Una alternativa ambientalmente compatible para disminuir el consumo de aglomerantes de clinker de cemento Portland: el aglomerante cal-puzolana como adición mineral activa*. Tesis Doctoral, Universidad Central Marta Abreu de las Villas (UCLV).
- Mehta, P. K. (1978): *Siliceous ashes and hydraulic cements prepared there from*, U.S.Patent.

- Méndez, R. et al. (2010): *Optimización de mezclas cal-puzolana destinadas a la construcción de materiales prefabricados no convencionales*. II Simposio Aprovechamiento de residuos agro-industriales como fuente sostenible de materiales de construcción, Valencia.
- Monzó, J. et al. (2009): *Materiales y tecnologías constructivas para el desarrollo humano: el uso de la ceniza de cascarilla de arroz*. Actas de las Jornadas sobre Tecnología para el Desarrollo Humano, Ayuda Humanitaria y Emergencias. Centro de Cooperación al Desarrollo. Editorial Universidad Politécnica de Valencia.
- Ordóñez, L. (2007): *Reutilización de la Ceniza de Cáscara de Arroz como material de Construcción: Valoración y Optimización de sus Propiedades Puzolánicas*. Tesis Doctoral. Valencia: Departamento de Ingeniería de la Construcción y de Proyectos de Ingeniería Civil. Universidad Politécnica de Valencia.
- Payá, J. et al. (2003): *Evaluation of the pozzolanic activity of fluid catalytic cracking residue (FCC). Thermogravimetric analysis studies on FCC-Portland cement pastes*. Cement Concrete Research 2003; 33:603–9.
- Salas, J. (2002): *Latinoamérica: Hambre de vivienda*, Boletín del Instituto de la Vivienda, vol.17, nº 045, pp. 58-69.
- Vanderley, M. J. (2002): *On the sustainability of the Concrete*. Extended version of the paper commissioned by UNEP Journal Industry and Environment.
- Visvesvaraya, H. C. (1986): *Recycling of agricultural wastes with special emphasis on rice husk ash. Use of vegetable plants & their fibers as building materials*. Joint Symposium, (pág. 85). Bagdad.



# EL PROYECTO TIC TAC. TECNOLOGÍA, EDUCACIÓN Y DESARROLLO HUMANO

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Eduard Muntaner-Perich<sup>1</sup>, Mariona Niell Colom<sup>2</sup>, Marta Peracaula Bosch<sup>3</sup>, Meritxell Estebanell Minguell<sup>4</sup>, Josep Lluís de la Rosa Esteva<sup>5</sup> y Jordi Freixenet Bosch<sup>6</sup>*

(1) Universitat de Girona / UdiGital.edu: emuntane@eia.udg.edu

(2) Universitat de Girona / UdiGital.edu: mniell@eia.udg.edu

(3) Universitat de Girona / UdiGital.edu: martapb@eia.udg.edu

(4) Universitat de Girona / UdiGital.edu: meritxell.estebanell@udg.edu

(5) Universitat de Girona / UdiGital.edu: peplluis@eia.udg.edu

(6) Universitat de Girona / UdiGital.edu: jordi.freixenet@udg.edu

## RESUMEN

*En 2009 la Universidad de Girona impulsó un proyecto de cooperación en una escuela rural del sur de la India. El proyecto partía de la idea de que la creatividad puede convertirse en un motor del Desarrollo Humano. Con esta convicción se concibió una experiencia piloto que consistió en unos talleres realizados en Shanti Bhavan, una escuela residencial para niños pobres, donde se utilizaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación para estimular la creatividad y el pensamiento crítico de los niños.*

*Con la misma idea, en 2011 se empezó una continuación ampliada y mejorada del proyecto en la India, pero cambiando los destinatarios, siendo ahora dos escuelas de Girona y Salt (la escuela Dalmau Carles y la escuela Veïnat). El objetivo a largo plazo sigue siendo el mismo: que los niños participantes se conviertan en agentes del cambio de sus propias comunidades, creativos e innovadores, y que comprometidos con su realidad social, sean capaces de proponer alternativas e impulsar proyectos para crear riqueza en los diferentes ámbitos sociales.*

*Palabras clave: Educación, TIC, Creatividad, Desarrollo, Construcciónismo, Pensamiento Computacional*

## INTRODUCCIÓN

En 2009 la Universidad de Girona financió un proyecto llamado "*Estimulando la creatividad y el pensamiento crítico de los niños de Shanti Bhavan a través de las TIC*" (Muntaner-Perich, 2011), que partía de la idea de que la creatividad puede convertirse en un motor del Desarrollo Humano. Con esta convicción se concibió una experiencia piloto que surgía de la intersección de dos áreas: la Cooperación al Desarrollo y la Innovación Educativa. El proyecto consistió en unos talleres realizados en una escuela rural del sur de la India, donde se utilizaron las Tecnologías de la Información y la Comunicación (en adelante TIC) para estimular la creatividad y el pensamiento crítico de los niños, mientras que simultáneamente y a través del juego y la exploración se estaba haciendo un refuerzo de las 3 asignaturas que resultan más problemáticas en aquellas áreas rurales del subcontinente indio: matemáticas, física e informática.

La experiencia en la India resultó ser un éxito, que ha tenido continuación posteriormente, y que en nuestro contexto ha generado debate, comunicaciones y reconocimiento. Esto nos llevó a preguntarnos si lo que funcionó en ese entorno tan particular, no podría funcionar también en escuelas de áreas desfavorecidas mucho más cercanas a nosotros, como por ejemplo las de ciertos barrios de Girona y Salt.

Con esta idea, en 2011 la Universidad de Girona tiró adelante una continuación ampliada y mejorada del proyecto en la India anteriormente mencionado. Pero en este caso se cambiaron los destinatarios, siendo ahora dos escuelas de zonas desfavorecidas mucho más cercanas a nosotros: una escuela de Girona y otra de Salt. Al nuevo proyecto lo hemos llamado TIC TAC, y ya ha sido considerado como un proyecto consolidado por parte de la Universidad de Girona. El proyecto se ha estado llevando a cabo en las escuelas Dalmau Carles de Girona, y Veïnat de Salt. Los dos centros tienen unos porcentajes de inmigración por encima del 85%, lo que provoca dinámicas complicadas y reacciones negativas de algunos padres autóctonos de la zona, que muy a menudo no quieren llevar a sus hijos a estas escuelas.

El motivo de haber cambiado el nombre al proyecto es lógico, necesitábamos un término más genérico, porque los ámbitos de actuación y los beneficiarios se han ampliado. El nuevo nombre completo es "*Proyecto TIC TAC: Tecnologías de la Información y la Comunicación para Transformar el Aprendizaje y la Creatividad*".

Los objetivos del TIC TAC siguen siendo los mismos que cuando trabajábamos en la India. Pensamos que la creatividad bien utilizada puede convertirse en una herramienta fundamental para reducir la pobreza y en un motor importante para el desarrollo humano sostenible (tanto en países del sur como del norte), y creemos firmemente que las TIC aplicadas de forma innovadora en la educación pueden ser de gran ayuda para desarrollar el pensamiento creativo. Lo que hemos cambiado es el contexto, que ahora es el de escuelas cercanas a nosotros, con un porcentaje elevado de inmigración y con algunos alumnos en riesgo de exclusión social. El objetivo a largo plazo de nuestro proyecto sigue siendo el mismo: que los niños que participen acaben convirtiéndose en agentes del cambio, creativos e innovadores, de sus propias comunidades, y que comprometidos con su realidad social, sean capaces de proponer nuevas alternativas para mejorar su calidad de vida, y pongan en marcha proyectos para crear riqueza en los diferentes ámbitos sociales.

El presente proyecto, tal como lo hemos formulado, está inspirado parcialmente en el concepto de *Magnet School*, es decir "*escuela imán*". Se trata de escuelas públicas que se especializan temáticamente (en ciencias, en arte, en tecnología, música, etc.) con el objetivo de atraer estudiantes de toda la ciudad. Para ello, normalmente se vinculan con alguna institución que sobresale en esa área o disciplina, consiguiendo así que muchos padres quieran llevar sus hijos a ese centro. Esto tiene especial interés cuando se hace en escuelas de áreas desfavorecidas, con porcentajes muy elevados de inmigración, donde esta proporción de alumnos extranjeros lleva a los padres autóctonos a escolarizar a sus hijos fuera del municipio, al percibir que no hay igualdad de oportunidades ni una educación de calidad. De hecho la idea de las *Magnet Schools* nació en Estados Unidos en los años sesenta, para evitar precisamente la segregación racial que se producía en muchas escuelas, formándose lo que algunos recientemente han llamado "*aulas gueto*".

Lo que nosotros hemos hecho, es seleccionar dos escuelas de Girona y Salt (dejándonos guiar por los ayuntamientos y el Departament d'Ensenyament) con los problemas mencionados anteriormente, y las hemos vinculado a través de este presente proyecto con UdiGital.edu, una iniciativa de la Universidad de Girona donde colaboramos grupos de investigación multidisciplinares. La idea es pues, convertir estas escuelas en centros excelentes en el ámbito científico-tecnológico, y para hacerlo, tenemos pensados y diseñados toda una serie de talleres y actividades que utilizan las tecnologías TIC-Media más avanzadas y que nuestros equipos dominan (Robótica, Inteligencia Artificial, Astronomía Digital, Realidad Aumentada, etc.).

Todas las actividades que desarrollamos en estas escuelas tienen un objetivo divulgador de la Ciencia y la Tecnología, pero también un componente importante de fomento del talento y la innovación, y por supuesto están diseñadas teniendo en cuenta el objetivo que mencionábamos al principio: el de estimular la creatividad y el pensamiento crítico. Para nosotros este no es sólo un proyecto de cooperación y divulgación, también es un proyecto de investigación, y pretendemos estudiar cómo un uso innovador de las tecnologías TIC-Media, puede ayudar al desarrollo de algunas competencias claves para el siglo XXI: creatividad, pensamiento crítico y trabajo en equipo.

En este artículo explicaremos con detalle nuestro proyecto, su evolución, fundamentos teóricos, nuestro modelo de trabajo, y daremos a conocer nuestros primeros resultados.

## FUNDAMENTOS TEÓRICOS

## Construccionismo

El Construccionismo es a la vez una teoría del aprendizaje y una estrategia para la educación, ideada por Seymour Papert (*Papert, 1980*). Está basado en las teorías "constructivistas" de Jean Piaget (*Piaget, 1955*), que dicen que el conocimiento no es simplemente transmitido del profesor al alumno, sino que es construido de forma activa por la mente del estudiante. El Construccionismo de Papert va un paso más allá y afirma que los seres humanos construyen su conocimiento con particular eficacia cuando participan en la construcción de artefactos que les son personalmente significativos. Según esto, la educación debería facilitar herramientas a los niños para realizar actividades que impulsen este proceso. En lugar de instruir al estudiante proporcionándole fórmulas y técnicas (Instruccionismo), el Construccionismo es más bien "la filosofía de aprender construyendo ideas en la propia mente mientras construyes artefactos en el mundo" (*Martin et al., 2000*). En este contexto debemos entender la palabra *artefacto* en su sentido más amplio, igual puede ser un robot, que un poema, una escultura o un juego de ordenador.

Así pues, la idea es que los estudiantes se involucrarán más en su aprendizaje si están construyendo algo que los demás podrán ver, criticar y quizás utilizar. A través del proceso de construcción, los estudiantes deberán afrontar temas y asuntos complejos, y harán el esfuerzo de resolver los problemas y aprender. Es muy importante que estén motivados para construir un artefacto que sea significativo para ellos, para discutirlo con los demás, y para presentarlo a toda la clase/comunidad. Sin duda las TIC pueden ser una herramienta muy útil para llevar a cabo enfoques construccionistas dentro de las aulas. De hecho, según Resnick (*Resnick, 2007*) las nuevas tecnologías bien utilizadas pueden ayudar a los estudiantes a navegar por la espiral del pensamiento creativo (Figura 1).

Es necesario mencionar que el Construccionismo es también heredero de ideas que provienen del Constructivismo Social, una perspectiva fundamentada sobre todo en las teorías de Vygotsky (*Vygotsky, 1978*), donde se desprende que el conocimiento es un producto humano, construido social y culturalmente en un determinado contexto (Zona de Desarrollo Próximo). Desde este punto de vista, el aprendizaje profundo se produce cuando los individuos están inmersos en actividades sociales, y se enfatiza la importancia de la cultura y el contexto.



Figura 1.- Espiral del Pensamiento Creativo (*Resnick, 2007*)

Sin duda cuando hoy en día uno piensa en cómo utilizar las TIC para aplicar las teorías construccionistas en las escuelas, la robótica es una de las primeras ideas que le vienen a la cabeza. La robótica educativa tiene la gran ventaja de que es divertida y atractiva, promueve los valores de la innovación y la creatividad, y al mismo tiempo enfrenta a los estudiantes a serios y complejos problemas, haciéndolos pensar y explorar por sí mismos conceptos matemáticos, físicos y de ingeniería. En los talleres de robótica el aprendizaje se realiza a través del juego pero de forma dirigida, y se contribuye al desarrollo de competencias muy variadas, no sólo en el campo de las TIC, sino también en aspectos más generales, como la comunicación, la resolución de problemas o el trabajo en equipo. Una de las lecciones más importantes que aprenden los alumnos es que no existe una única solución a un determinado problema, sino que hay un abanico de diferentes soluciones válidas para resolverlo.

Estas son las razones que nos impulsaron a centrarnos en la robótica durante la primera fase del proyecto en la India. Pero como veremos más adelante, la continuación del proyecto en Girona y Salt, gracias al nuevo equipo multidisciplinar, ha abierto enormemente el abanico de actividades y tecnologías utilizadas en las escuelas beneficiarias.

### **Pensamiento Computacional**

Desde hace años hay científicos que han estudiado los efectos de introducir la programación de ordenadores en las escuelas, incluso en etapas de aprendizaje muy tempranas. Un pionero en este tema es el propio Seymour Papert, el padre del Construccionismo. Tras su etapa como alumno de Piaget se trasladó al MIT (Massachusetts Institute of Technology), donde desarrolló el famoso lenguaje LOGO para enseñar a programar a los niños, y que en palabras del propio Papert (*Papert, 1980*) es "*un medio que puede, en principio, ser usado por los educadores para apoyar el desarrollo de nuevas maneras de pensar y aprender*".

Según Papert, podemos aprender más, y más rápidamente, si tomamos control consciente de nuestro proceso de aprendizaje, y si articulamos y analizamos nuestro conocimiento; y aprender a programar nos ayuda a hacerlo. De hecho, Papert aún va un poco más lejos y sugiere que aprender lenguajes formales mientras somos niños nos ayuda a hablar y pensar mejor sobre problemas complejos, y que enseñar Inteligencia Artificial (IA) a los niños les ayuda a pensar de una forma más concreta sobre sus propios procesos mentales. De alguna manera introducir la programación y IA en las aulas es propiciar que los niños hagan de *pequeños epistemólogos*, es hacer que piensen sobre cómo piensan, de manera que se favorecen sus actividades meta-cognitivas.

En los últimos años se está hablando mucho del concepto de *Pensamiento Computacional*, aunque no hay un consenso claro sobre su definición (*Brennan y Resnick, 2012*). Podríamos decir que son aquellas metodologías de resolución de problemas que aprenden los niños (o los adultos) mientras diseñan y programan sus propios juegos de ordenador, historias interactivas o robots, y que toma su nombre debido a la cantidad de conceptos informáticos que utiliza. Donde sí existe consenso es en la opinión de que el Pensamiento Computacional favorece algunas habilidades de resolución de problemas muy concretas, como la habilidad de pensar lógicamente, algorítmicamente, recursivamente; y si se usa correctamente puede fomentar competencias transversales como el pensamiento creativo, el pensamiento crítico y el trabajo en equipo.

*Brennan y Resnick (2012)* señalan que el Pensamiento Computacional tiene tres dimensiones principales:

- Conceptos computacionales: los conceptos que los diseñadores emplean cuando programan (secuencias, bucles, paralelismo, etc.).
- Prácticas computacionales: las prácticas que los diseñadores desarrollan cuando programan (desarrollo incremental y iterativo, prueba y error, abstracción, modularización, etc.).
- Perspectivas computacionales: las perspectivas que los diseñadores se forman sobre su entorno y sobre ellos mismos (aprender a expresarse, a conectarse, a cuestionarse, etc.).

Investigaciones recientes (*Wing, 2006*) sugieren que el Pensamiento Computacional es una habilidad fundamental para todos, no sólo para los informáticos y programadores, y defienden la importancia de integrar las ideas computacionales en otras disciplinas. La idea es que el Pensamiento Computacional no es sólo para la informática, es para la vida.

El Pensamiento Computacional ha sido uno de los pilares fundamentales en el diseño de las actividades y talleres que se han desarrollado en el presente proyecto.

## Educación y TIC para el Desarrollo

El área de las TIC para el Desarrollo (más conocida por su acrónimo inglés ICT4D), estudia la forma en que las TIC pueden utilizarse para apoyar los objetivos de desarrollo social, económico y político. Las TIC bien utilizadas pueden mejorar el acceso a los recursos de información y la comunicación de diferentes tipos de información, aspectos clave para acelerar el desarrollo económico y social, particularmente en el actual contexto global de desigualdades crecientes.

En general, cuando hablamos de proyectos TIC en temas de Cooperación al Desarrollo, tenemos tres tipos de iniciativas: de infraestructuras (proveer de ordenadores, software, conexiones a Internet, etc.); de capacitación (entrenamiento de personal, alfabetización digital y tecnológica, etc.); y finalmente de contenidos digitales y servicios (e-learning, e-health, etc.).

Dentro de las TIC para el Desarrollo, el área concreta que nos interesa en relación a nuestro proyecto, es la que se dedica a estudiar cómo las TIC pueden ser una ayuda para la educación en áreas tecnológicamente desfavorecidas tanto de países del Sur como del Norte. Fundamentalmente existen dos enfoques diferentes sobre cómo utilizar las TIC para apoyar el aprendizaje de estudiantes de áreas desfavorecidas (*Kozma y Wagner, 2006*). Por un lado tenemos el enfoque *instructivo*, normalmente llamado CAI (Computer-Assisted Instruction), donde computadoras y otras tecnologías se utilizan para instruir a los alumnos en alguna asignatura o tópico. Las competencias que desarrollan los alumnos con este enfoque suelen ser bastante básicas. Por el otro lado tenemos el enfoque *constructivo*, directamente relacionado con el Construccinismo del que ya hemos hablado en este artículo. En este enfoque, los ordenadores y otros recursos tecnológicos apoyan a los estudiantes para resolver algún problema o para construir algún artefacto, y mientras lo hacen adquieren y desarrollan competencias importantes y variadas, como la búsqueda de información, el razonamiento a partir de modelos, el análisis de datos o la comunicación de ideas.

## ANTECEDENTES Y PROYECTOS RELACIONADOS

Nuestra principal fuente de inspiración respecto a la utilización de las tecnologías TIC-Media para fomentar la creatividad y el pensamiento crítico ha sido el grupo de investigación Lifelong Kindergarten del MIT Media Lab (Massachusetts Institute of Technology). Nuestro proyecto ha utilizado algunas de las herramientas que ellos han diseñado (como Scratch o LEGO Mindstorms) y también algunos de sus conceptos e ideas, como la *Espiral del Pensamiento Creativo* o las *Tecnologías para el Aprendizaje Creativo* (*Resnick, 2007*).

Además, existen algunos proyectos en el ámbito de la Cooperación al Desarrollo que han utilizado la robótica y la programación en entornos desfavorecidos. Destacamos los tres siguientes:

- Un proyecto muy relacionado y que vale la pena destacar es Cambodia~PRIDE (Providing Rural Innovative Digital Education). Se trata de una fundación que se dedica a llevar educación innovadora en informática a las áreas rurales más pobres de Camboya (*Cambodia~PRIDE, 2010*). Se pretende mejorar la calidad de vida de aquellas comunidades estimulando el pensamiento independiente y la capacidad de resolución de problemas, y la idea central es promover el aprendizaje a través de la exploración creativa. El proyecto se ha iniciado en la escuela Reaksmy de Camboya, y ha utilizado portátiles de bajo coste, kits de robótica educativa y software diseñado en el MIT para enseñar a programar a los niños.
- Otro trabajo muy interesante es el de Claudia Urrea en El Rodeo, Costa Rica (*Urrea, 2001*). Urrea desarrolló un proyecto en unas comunidades rurales de Costa Rica para estudiar cómo el diseño de artefactos robóticos y el uso de otras tecnologías digitales puede mejorar el aprendizaje de los alumnos, mientras también está contribuyendo a la mejora de la vida rural comunitaria. El proyecto trabajaba las

relaciones entre aprendizaje, tecnología y cultura, y estudiaba cómo reducir la fractura entre la educación urbana y la educación rural. Urrea da mucha importancia a la participación de toda la comunidad, y plantea el proyecto desde un punto de vista de desarrollo participativo.

- En la India hay que destacar la iniciativa BRICS (Build Robots Create Science) del IIT Kanpur (*Mukerjee et al., 2004*). Esta consiste en el desarrollo de talleres de robótica en las escuelas, con un enfoque constructorista como el de nuestro proyecto. Ellos apuestan por el desarrollo de interfaces de bajo coste que permitan aprender programación usando bloques programables y teclados.

## EL PROYECTO EN LA INDIA

La escuela que fue seleccionada para este proyecto piloto se llama Shanti Bhavan. Está a las afueras de Baliganapalli, un pequeño pueblo del estado de Tamil Nadu, a unos 50 Km. de Bangalore en dirección Sudeste (Figura 2). El proyecto pertenece a una fundación sin ánimo de lucro llamada *The George Foundation* (a partir de ahora TGF). La escuela está en marcha desde el año 1997 y funciona como una escuela residencial gratuita donde todos los alumnos (desde el jardín de infancia hasta el duodécimo curso) provienen de familias por debajo del umbral de la pobreza. La gran mayoría son *dálits*, la casta más baja, con todo lo que esto aún conlleva hoy en día en la India. La escuela desde el principio ha huido de modelos que se conforman con alfabetizar y dar una educación muy básica, ya que así es muy difícil romper los círculos de pobreza en que viven esas comunidades. Shanti Bhavan intenta que los niños y niñas reciban una educación de calidad que tienda a la excelencia, con el objetivo de que en el futuro puedan obtener buenos trabajos o acceder, si lo desean, a la educación universitaria, algo que actualmente aún es del todo excepcional para un *dálit* de una zona rural (*Shanti Bhavan, 2010*).



**Figura 2.-** Situación geográfica de Shanti Bhavan

La escuela destacó desde los primeros años por su apuesta por la innovación educativa, y su fundador, Abraham George (*George, 2005*), es un destacado emprendedor social. En 2008 Shanti Bhavan hizo historia en la India, académicamente hablando, ya que fue la primera escuela para *dálits* que consiguió la First Division en

los exámenes ICSE para todos sus estudiantes de 10º curso. Este éxito, que se ha repetido los siguientes años, da puntos a los niños y les ofrece la posibilidad real de estudiar en las universidades más buenas de la India (como el Indian Institute of Technology, o el National Law School of India University). De hecho ya hay tres promociones que se han graduado en la escuela, y de momento todos los estudiantes han accedido a la universidad gracias al apoyo de TGF.

Nuestro proyecto fue llevado a cabo en Shanti Bhavan durante el 2009, y consistió en una serie de talleres de Robótica Educativa (Figura 3) especialmente pensados para ese contexto y teniendo en cuenta los objetivos del proyecto. Para la elección de las tecnologías utilizadas se tuvo en cuenta el concepto de *tecnología apropiada*, que es aquella que se transfiere teniendo en consideración los recursos locales y priorizando las necesidades más importantes de la población beneficiada.

En total, durante los tres meses que duró el proyecto piloto (septiembre-diciembre 2009), se hicieron seis talleres de robótica para los seis cursos superiores. La edad de los alumnos que participaron estaba comprendida entre los 17 años y los 12 años. El número de alumnos por clase variaba en cada curso, siendo 19 el máximo y 10 el mínimo. Cada taller duraba dos semanas consecutivas, haciendo dos horas seguidas de clase cada día de lunes a viernes, es decir un total de 10 sesiones o 20 horas por cada taller.

Los talleres eran conducidos por un facilitador experto, que se desplazó a Shanti Bhavan durante los tres meses, para poner en marcha el proyecto, hacer las clases y capacitar al personal para la continuación del proyecto.



**Figura 3.-** Estudiantes del undécimo curso de Shanti Bhavan haciendo que el robot dibuje con un rotulador sobre una cartulina.

Para el proyecto se utilizaron los kits de robótica educativa LEGO-Mindstorms (*The LEGO Group, 2010*). Como se disponía de tres kits, cada clase se dividió en tres grupos para facilitar el trabajo. Los talleres se realizaron en el aula de informática de Shanti Bhavan, donde se disponía de PCs. Aunque el hardware de los ordenadores empezaba a ser obsoleto, se pudieron conectar con los robots sin ningún problema, demostrando que no se requiere un equipamiento muy sofisticado para llevar a cabo un taller de robótica.

Sobre los resultados de esta primera fase en la India, podemos afirmar que se desarrollaron satisfactoriamente seis talleres de robótica educativa en Shanti Bhavan, y se capacitó un profesor para que, una vez acabado el proyecto, ellos de forma independiente puedan seguir utilizando los kits de robótica educativa suministrados. Respecto a la evolución de los niños, en los pocos días que duraba cada taller, se pudieron observar niños que asimilaban metodologías de trabajo que no les eran nada familiares en su entorno educativo,

como el ensayo-error o el trabajo en equipo; que aprendieron a dividir los problemas en partes para poder resolverlos; que entendieron que no hay soluciones únicas; que aprendieron a formalizar y estructurar lo que querían hacer, y que fueron capaces de entender conceptos complicados como secuencias, bucles y paralelismo, o la influencia de las acciones locales en la dinámica de los sistemas complejos. En definitiva, niños aprendiendo a pensar. Además, durante los talleres se repasaron temas de asignaturas como matemáticas, física o informática, que son las que llevan más dificultades en ese entorno. De esta manera los niños pusieron en práctica fundamentos matemáticos y físicos que sólo conocían a través de la pizarra y de fórmulas, consiguiendo interiorizarlos y entenderlos.

En cuanto a las conclusiones, creemos que los resultados de los talleres realizados apoyan y dan validez a la idea de que la robótica educativa puede ser una tecnología apropiada para estimular la creatividad y el espíritu crítico de niños que viven en áreas rurales y tecnológicamente desfavorecidas de países en vías de desarrollo. Las características técnicas de los kits de robótica utilizados los hacen especialmente útiles en entornos con recursos limitados, donde no se puede tener un ordenador para cada alumno y donde los cortes de luz son habituales (los robots, al llevar baterías podían seguir usándose).

El proyecto en Shanti Bhavan ha tenido continuación desde el 2009. En 2012 se ha obtenido una ayuda de la Fundación Telefónica para continuar el proyecto, y durante el 2013 se volverá sobre el terreno para capacitar profesores y extender el proyecto a otra escuela de la zona.

## DE BALIGANAPALLI (INDIA) A GIRONA Y SALT

Al volver de la India, y desde el marco del proyecto UdiGital.edu —una iniciativa de la Universidad de Girona que pretende que los niños y jóvenes aprendan a usar la tecnología para expresarse de forma crítica y creativa—, nos planteamos si lo que funcionó en un entorno tan particular como la India rural, no podría funcionar también en escuelas de áreas desfavorecidas mucho más cercanas a nosotros, como por ejemplo las de ciertos barrios de Girona y Salt.

A través de este planteamiento nació el proyecto TIC TAC, un buen ejemplo de cómo experiencias o innovaciones en el Sur se convierten en innovaciones con aplicación en el Norte. Además, el proyecto refleja el compromiso social de nuestra universidad con las necesidades sociales más cercanas.

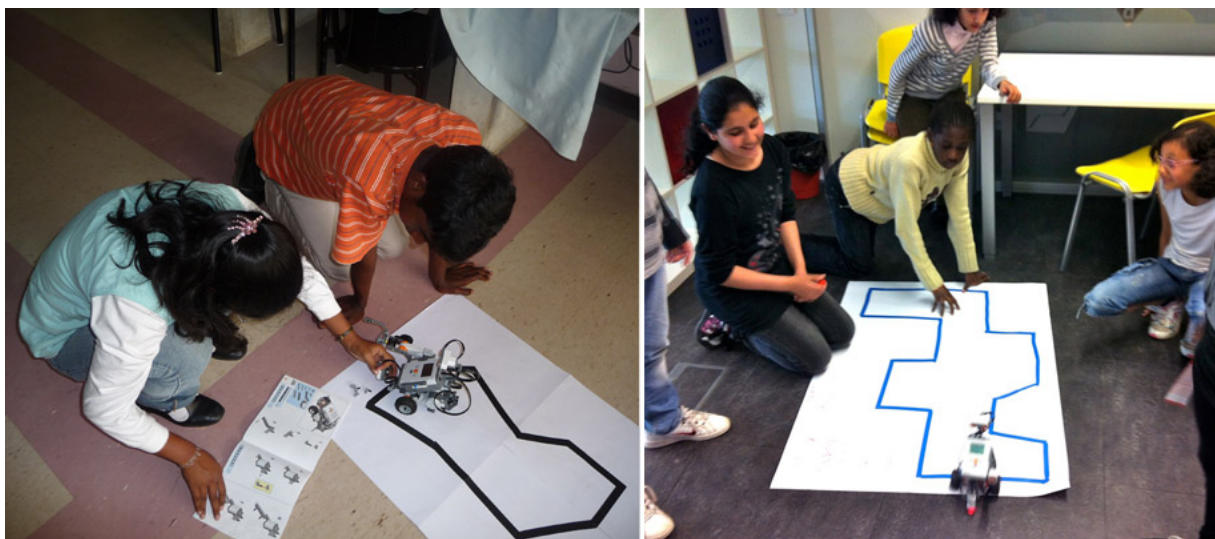


Figura 4.- Shanti Bhavan (India) y TIC TAC/UdiGital.edu (Girona)



El contexto del nuevo proyecto es significativamente distinto al del sur de la india, ahora estamos hablando de áreas urbanas de un país del Norte (Girona y Salt), y concretamente de barrios con porcentajes de inmigración elevados, con problemas económicos, y falta de oportunidades y expectativas para una parte importante de la población.

El problema se hace evidente en el *Cuarto Informe sobre España de la ECRI (Comisión Europea, 2011)*, donde una de las principales críticas es el irregular reparto de los alumnos de colectivos más desfavorecidos, lo que da lugar a las "aulas gueto", centros que superan incluso el 80% de alumnos extranjeros.

Ante esta realidad, las soluciones que tradicionalmente se plantean son:

a) Cambiar la política de escolarización: estableciendo un porcentaje máximo de extranjeros en cada centro. Esto obliga al resto de extranjeros del barrio a desplazarse con autobuses a otras escuelas. Estas políticas se conocen como "Busing".

b) Cambiar la política de vivienda: evitando la concentración extranjeros en zonas concretas. Objetivo muy difícil ya que los factores que provocan las concentraciones son múltiples y muy diversos.

Mientras que nuestra apuesta sería una solución alternativa:

c) Plantar semillas en las escuelas más afectadas, convirtiéndolas en imanes (en nuestro caso debido la excelencia en el ámbito científico-tecnológico) para toda la población de la ciudad. De modo, que de forma progresiva y natural, con el paso de los años la segregación va desapareciendo.

La otra problemática que queremos trabajar en el proyecto TIC TAC, no es exclusiva de las escuelas de las que hemos estado hablando, sino de todo el sistema educativo en general. En la actualidad, en plena Sociedad de la Información, el mundo cambia muy rápidamente y esto provoca que las personas nos tengamos que enfrentar constantemente a problemas y situaciones inesperadas. En este escenario cada vez resulta más obvio que el éxito personal (o el de las sociedades, naciones, etc.) no está sólo basado en qué sabemos o cuánto sabemos, sino en nuestra habilidad para pensar y reaccionar de una forma creativa.

La creatividad y la innovación siempre han sido importantes, pero en la Sociedad de la Información se han convertido en fundamentales e indispensables. Desgraciadamente parece que en la mayoría de los casos la sociedad ha avanzado más rápidamente que las escuelas, y los modelos tradicionales de aprendizaje que se utilizan en las mismas, no suelen estar enfocados a desarrollar el pensamiento creativo. Muchos estudiantes aprenden gran cantidad de conocimientos y a solucionar problemas concretos, pero luego son incapaces de adaptar lo aprendido y encontrar soluciones a problemas reales y a situaciones inesperadas que continuamente ofrece el mundo cambiante de hoy en día.

Curiosamente, con la entrada en las escuelas de las TIC, desde algunos sectores había la esperanza de que se aprovecharían para estimular la creatividad, el pensamiento crítico, la resolución de problemas en equipo, y el aprendizaje continuado, todas ellas competencias básicas del siglo XXI. Pero la verdad es que en general los sistemas educativos las han usado simplemente como un cambio de soporte, sin que hayan implicado reformas significativas ni en las maneras de enseñar ni en las de aprender.

Este proyecto pretende trabajar esta problemática, utilizando las tecnologías TIC-Media más punteras, de maneras innovadoras, tanto dentro como fuera de las aulas, para estimular el pensamiento creativo de los alumnos, y al mismo tiempo desarrollar su conciencia crítica respecto a su entorno. En esta línea se pretende enlazar ideas de Innovación Educativa a través de las TIC con temáticas de Educación para el Desarrollo.

## EL PROYECTO TIC TAC. AÑO 1

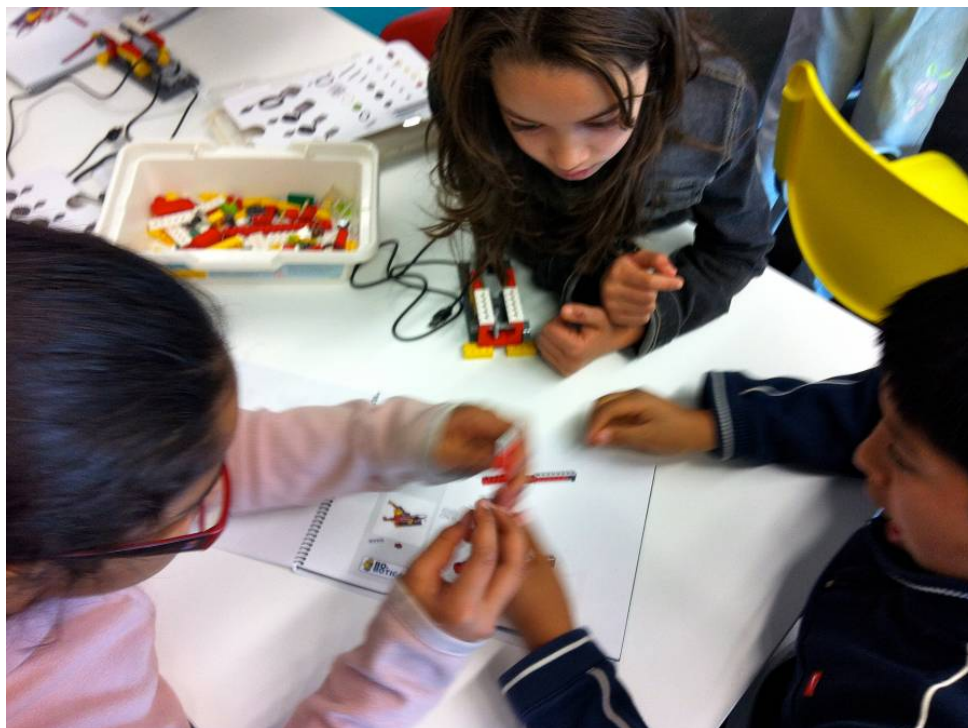
El proyecto TIC TAC se inicio durante el curso escolar 2011-2012. Como ya se ha mencionado, participaron dos escuelas: la escuela Dalmau Carles de Girona y la escuela Veïnat de Salt. Concretamente se trabajó con los alumnos de quinto de primaria de estos dos centros (dos clases del Dalmau Carles y una clase del Veïnat). El motivo de escoger alumnos del quinto curso era poder hacerles el seguimiento durante sexto, ya que desde un principio el proyecto se planteó en dos años consecutivos.

Establecimos una dinámica de trabajo que consistió en que las personas de nuestro equipo visitan las escuelas de vez en cuando, pero también recibimos periódicamente (cada dos semanas) los alumnos en nuestros espacios del Parque Científico y Tecnológico de la UdG. En este sentido es un proyecto bidireccional: la Universidad se abre a la escuela, y la escuela se abre a la Universidad.

El equipo de UdiGital.edu que hay detrás del proyecto TIC TAC es multidisciplinar. Las personas más implicadas en el día a día de los talleres tienen perfiles diversos: dos ingenieros informáticos, una astrofísica y una licenciada en Bellas Artes. Además, puntualmente también han colaborado en algunas actividades otros miembros de UdiGital.edu provenientes del mundo de la Educación y la Psicología.

Durante el primer año se realizaron diez talleres con cada clase. Un taller ocupa una mañana entera (de 9:30h a 12:30h) durante la cual se realiza una actividad principal que utiliza la tecnología desde un enfoque constructorista, y esta actividad se intercala con una cápsula científica o artística (de menos de 30 minutos) relacionada con la actividad de ese día. Las cápsulas sirven para romper la dinámica del taller, captar la atención de los alumnos, y suelen estar enfocadas para trabajar de una forma más consciente la creatividad o el pensamiento crítico (que también se trabajan durante el taller, pero de forma menos explícita).

En concreto, durante el primer curso se realizaron talleres de programación con el lenguaje Scratch desarrollado en el MIT Media Lab (*Maloney et al. 2010*), talleres de robótica con robots LEGO WeDo (Figura 5) y LEGO Mindstorms, talleres de Astronomía Digital, una gincana tecnológica usando tabletas digitales y realidad aumentada para trabajar las leyendas de Girona, y también una visita al CIRS (Centro de Investigación en Robótica Submarina).



**Figura 5.-** Alumnos de la escuela Dalmau Carles durante un taller de robots.

Una de las clases (Escuela Veïnat) realizó una sesión extra, dentro del Forum Impulsa, un evento internacional sobre jóvenes, innovación y emprendimiento que organiza la Fundación Príncipe de Girona anualmente. Durante este taller (Figura 6) los estudiantes realizaron, en equipos y de forma colaborativa, una historia animada mediante Scratch, donde los personajes saltaban de un ordenador al otro (los ordenadores se sincronizaban mediante motores y sensores de LEGO). Ser invitados al Forum Impulsa para enseñar nuestro trabajo es una muestra del impacto que ha tenido el proyecto.



**Figura 6.-** Alumnos de la escuela Veinat durante el taller de Scratch dentro del Forum Impulsa.

Como se ha mencionado, este no es sólo un proyecto de cooperación, también es un proyecto de investigación y uno de los objetivos es estudiar cómo el buen uso de las tecnologías TIC-Media puede fomentar la creatividad y el pensamiento crítico. Por este motivo se realizaron unos tests de pensamiento creativo a los niños, uno al inicio del proyecto y otro después de acabar todos los talleres del primer año. El equipo de UdiGital.edu diseñó un test basándose y adaptando un clásico, el *Torrance Test of Creative Thinking* (Torrance, 1980). Para ello contamos con la ayuda de psicólogos y pedagogos.

El test, a través de pruebas verbales (expresarse con palabras) y no-verbales (expresarse con dibujos), evalúa características como originalidad, flexibilidad, elaboración, emocionalidad, fantasía, etc. Todas ellas características que, como es obvio, son bastante subjetivas. Por este motivo se optó por que cada test fuera revisado por 4 evaluadores con perfiles distintos. Se calcularon los índices de correlación entre evaluadores, para ver si realmente el test tenía consistencia interna, y los resultados fueron muy positivos, ya que las correlaciones fueron muy altas (todas ellas por encima de 0.7).

En cuanto a los resultados obtenidos por los niños, que aún se están analizando, creemos que diez talleres no son suficientes para apreciar cambios significativos y esperamos a tener los resultados de los tests del segundo año para poder presentar los primeros resultados del proyecto. Estamos trabajando en mejorar el test y reducir su duración en el tiempo, ya que observamos que a los niños les costaba mantener la atención durante todo el test.

Como conclusiones del primer año del proyecto podemos resaltar que se diseñaron y condujeron satisfactoriamente más de 30 talleres. El nivel de satisfacción de los participantes (se hicieron encuestas de valoración) fue muy alto, tanto en alumnos como en profesores. Los niños y niñas destacan que lo han pasado bien y han aprendido muchas cosas, con lo que se constatan dos de nuestras hipótesis: las actividades programadas han sido interesantes para ellos, y son conscientes del propio proceso de aprendizaje. Los profesores por su parte, han destacado la importancia de trabajar en equipo, el aprender haciendo y la metodología ensayo-error. Por tanto, el proyecto tuvo un buen impacto, prueba de ello es que nos invitaron a participar y enseñar nuestro trabajo dentro del Forum Impulsa, y desde el Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya se pidió a UdiGital.edu si también podíamos colaborar realizando un proyecto similar en otra escuela con problemas, la Carme Auguet de Girona.

## EL PROYECTO TIC TAC. AÑO 2

Durante el presente curso 2012-2013 se ha continuado trabajando con las mismas escuelas y con los mismos niños, que ahora están en sexto curso de primaria.

Se han introducido dos novedades sugeridas por las propias escuelas. Por una parte, se han hecho esfuerzos por relacionar el contenido de nuestros talleres con el currículum de sexto de primaria. De esta manera las actividades tienen más sentido, quedan más integradas, y no son actividades aisladas e inconexas sin relación con lo que se está trabajando en el día a día de la clase. Por otra parte algunos profesores mostraron interés en recibir formación en el uso de las tecnologías TIC-Media que trabajamos durante nuestros talleres. De manera que este segundo año de proyecto estamos realizando también formación de profesorado dentro de las dos escuelas. Concretamente se ha empezado con una formación de 20 horas de Scratch en cada centro.

En cuanto a los talleres de este segundo año de proyecto, la dinámica es la misma, y se ha vuelto a trabajar el Pensamiento Computacional de los niños a través de actividades con Scratch y con robots LEGO Mindstorms. Estos primeros talleres acabaron con un reto robótico relacionado con el tema de la circulación de la sangre (Figura 7). En este segundo año se ha reforzado el papel de las cápsulas científicas y artísticas, con nuevas actividades como por ejemplo una visita a un planetario. Los dos últimos talleres se han centrado en trabajar y relacionar conceptos desde el punto de vista de la Física y del Arte (como el color o las proporciones).



**Figura 7.-** Alumnos de la escuela Dalmau Carles trabajando un reto robótico relacionado con la circulación sanguínea.

En este preciso momento estamos preparando el test de pensamiento creativo que realizaremos durante la última sesión de este curso, que nos permitirá comparar resultados con el año anterior y presentar las primeras conclusiones.

## CONCLUSIONES

Podemos concluir que hasta el momento se han diseñado 18 talleres distintos y se han conducido más de 50 talleres en las tres clases con las que estamos trabajando. La satisfacción de los participantes es muy alta (alumnos y profesores). Consideramos que la fórmula de combinar un taller con enfoque constructorista con cápsulas científicas y artísticas está demostrando funcionar muy bien, y apostamos por seguir explorando esta manera de trabajar.

El impacto del proyecto ha sido positivo. Como se ha mencionado, fuimos invitados a realizar uno de nuestros talleres dentro del Forum Impulsa. Además, gracias al presente proyecto se nos pidió ayuda para trabajar de una forma similar en otra escuela con problemáticas parecidas (Escuela Carme Auguet). El impacto no se limitará a las escuelas en las que estamos trabajando, sino que los talleres que hemos diseñado son exportables y reproducibles en otros contextos. En este sentido una de nuestras tareas más importantes es la difusión del trabajo que estamos realizando. Un ejemplo de esta difusión es el video que hemos realizado durante este segundo curso (*Oficina de Cooperación de la UdG, 2013*).

En cuanto a resultados de los tests, tenemos que esperar a poder compararlos con los del segundo año para empezar a presentar conclusiones. Otras tareas a realizar son el análisis de los resultados académicos de los alumnos, para ver si existe algún cambio significativo (aunque este no sea un objetivo que estemos persiguiendo). En cuanto al porcentaje de padres autóctonos y extranjeros que matriculen a sus hijos en estas escuelas, creemos que el proyecto necesita funcionar durante más años para que la función de *Magnet School* empiece a apreciarse.

El presente proyecto se engloba dentro de una iniciativa mayor llamada UdiGital.edu, y por tanto se concibe, ya desde un principio, con el ánimo de que tenga continuación en el tiempo. De hecho, el objetivo general del proyecto, como ya se ha especificado, es a largo plazo, y en este sentido necesitaremos que el proyecto no sólo se alargue en el tiempo (del todo necesario para valorar los resultados), sino que también se vaya ampliando, aumentando el número de escuelas implicadas, y en consecuencia el número de beneficiarios.

Consideramos que este proyecto es un buen ejemplo de cómo experiencias o innovaciones en el Sur (el proyecto en Shanti Bhavan) pueden acabar convertidas en innovaciones con aplicación en el Norte. Además, el proyecto refleja el compromiso social de la Universidad de Girona con las necesidades sociales más cercanas.

## AGRADECIMIENTOS

Este proyecto ha sido financiado por la Oficina de Cooperación de la Universidad de Girona. Se ha de agradecer el esfuerzo y el entusiasmo de la contraparte en la India, Shanti Bhavan/The George Foundation, y de las dos escuelas: Escola Carme Auguet y Escola Veinat. Gracias también a los Ayuntamientos de Girona y Salt, como también al Departament d'Ensenyament de la Generalitat de Catalunya, por su colaboración en el proyecto.

## REFERENCIAS

- Brennan, K., y Resnick, M. (2012). New Frameworks for Studying and Assessing the Development of Computational Thinking. *American Educational Research Association (AERA) conference*.
- Cambodia~P.R.I.D.E (2010). Providing Rural Innovative Digital Education. [en línea] Página web: <http://www.cambodiapride.org/> [Consulta: Febrero de 2013]
- Comisión Europea (2011). Cuarto Informe Sobre España. *Comisión Europea contra el Racismo y la Intolerancia (ECRI)*. [en línea]: <http://www.coe.int/t/dghl/monitoring/ecri/country-by-country/spain/ESP-CBC-IV-2011-004-ESP.pdf> [Consulta: Febrero de 2013]

- George, A. (2005) *India Untouched: The Forgotten Face of Rural Poverty*. Publisher: Writers' Collective.
- Kozma, R. y Wagner, D. (2006). Reaching the most disadvantaged with ICT: What works? In R. Sweet & D. Wagner (Eds.), *ICT in non-formal and adult education: Supporting out-of-school youth and adults*. Paris: OECD, pp 97-120.
- Maloney, J., Resnick, M., Rusk, N., Silverman, B., y Eastmond, E. (2010). The scratch programming language and environment, *ACM Transactions on Computing Education*, vol. 10, no. 4, p. 16.
- Martin, F., Mikhak, B., Resnick, M., Silverman, B., y Berg, R. (2000). To Mindstorms and Beyond: Evolution of a Construction Kit for Magical Machines, In *Robots for Kids: Exploring New Technologies for Learning*, Druin, A. and Hendler, J. (Eds.), Morgan Kaufmann Publishers.
- Mukerjee, A., Kulkarni, A., Verma, S., Singh, R., y Agarwal, A. (2004). Low-Cost Interfaces for Learning Programming. Proceedings of *International Conference on Engineering Education Gainesville*.
- Muntaner-Perich, E. (2011). Innovación Educativa, TIC y Cooperación Universitaria al Desarrollo: Un caso de estudio en el sur de la India. En los proceedings del *V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo*. Universidad de Cádiz.
- Ofina de Cooperación de la UdG (2013). Vídeo proyecto TIC TAC, Inmatge (Marc Planas). [en línea]: [http://udigital.udg.edu/index.php?option=com\\_content&view=article&id=99](http://udigital.udg.edu/index.php?option=com_content&view=article&id=99)
- Papert, S. (1980). *Mindstorms: Computers, Children and Powerful Ideas*. NY: Basic Books.
- Piaget, J. (1955). *The Child's Construction of Reality*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Resnick, M. (2007). Sowing the Seeds for a More Creative Society. *Learning & Leading with Technology*, v35 n4 p18-22. International Society for Technology in Education (ISTE).
- Shanti Bhavan (2010). Shanti Bhavan School, The George Foundation. [en línea] Página web: <http://www.shantibhavanonline.org/> [Consulta: Febrero de 2013]
- The LEGO group (2007). LEGO-Mindstorms Brochure. [en línea] Retrieved from the LEGO website: [http://www.educatec.ch/ressources/Brochures/LEGO\\_Education/LEGOMINDSTORMSBrochure/file\\_en/](http://www.educatec.ch/ressources/Brochures/LEGO_Education/LEGOMINDSTORMSBrochure/file_en/) [Consulta: Febrero de 2013]
- Torrance, E. P. (1980). Growing Up Creatively Gifted: The 22-Year Longitudinal Study. *The Creative Child and Adult Quarterly*, 3, 148-158.
- Urrea, C. (2001). Designing Robotic Artifacts: Rural School-Community Collaboration for Learning. *Thinkcycle workshop*, Boston.
- Vygotsky, L.S. (1978). *Mind in society: The development of higher psychological processes*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wing, J. (2006) Computational Thinking, *Communications of the ACM*, 49(3):33-35. [en línea] Página web: <http://www.cs.cmu.edu/afs/cs/usr/wing/www/publications/Wing06.pdf> [Consulta: Febrero de 2013]

# INVESTIGACIÓN ACCIÓN PARTICIPATIVA EN CARRERAS CIENTÍFICO-TÉCNICAS, EL EJEMPLO DE LA RED UTÓPIKA

*LT3. Investigación y Compromiso Social*

*Diego Alvarez Sánchez<sup>1</sup>, Sergio Belda Miquel<sup>1</sup>, Maria Cambra López<sup>1</sup>, Maria Josep Cascant i Sempere<sup>1</sup>, Cristoba Miralles Insa<sup>1</sup>, Pau Miró i Martínez<sup>1</sup>. Ana Moragues Faus<sup>1</sup>, Guillermo Palau-Salvador<sup>1</sup>, Lourdes Peñalver Herrero<sup>1</sup>, Laia Rodriguez Martínez<sup>1</sup>, Clara Saban de La Portilla<sup>1</sup>, Jadicha Sow Paino<sup>1</sup>, Katharina Schlierf<sup>1</sup>, Rosa Vercher Aznar<sup>1</sup>*

(1) Red Utópika, Universitat Politècnica de València, utopika.upv@gmail.

## RESUMEN

*En este artículo se relata la experiencia de la aplicación de Investigación - Acción - Participativa (IAP) en la Universitat Politècnica de València (UPV) para contribuir a formar no sólo a profesionales capaces de investigar y/o ejercer profesiones, sino a ciudadanas/os responsables y activos capaces de participar en proyectos comunitarios que se impliquen en la sociedad y contribuyan a que esta evolucione y mejore, especialmente en este nuevo milenio en el que los valores éticos y la participación social son cada vez más necesarios. A través de la red Utópika, un grupo de profesoras/es de la UPV hemos dirigido dos T.F.C. en los que los alumnos desarrollan IAP con asociaciones locales junto a un proyecto más ambicioso en el que participaron diferentes investigadores y 10 grupos de consumo de la ciudad de Valencia. Este artículo cuenta estas tres experiencias.*

*Palabras clave: IAP, Ética, Asociaciones, Local, Democratización del Conocimiento*

## INTRODUCCIÓN

### Algunas referencias históricas

La Investigación Acción Participativa (IAP) es una metodología de investigación que recoge las ideas de la educación popular de la escuela de Paulo Freire y las líneas de investigación social del final del siglo XX. La idea principal es considerar el objeto de investigación como sujeto con peso dentro del grupo de investigación aportando matices y conocimientos diferentes al conocimiento académico de las Universidades. Los grupos sociales que participan definen las preguntas de investigación, participan en las diferentes fases del proyecto y se empoderan de los resultados para la acción y difusión de los mismos. El grado de participación varía según los grupos.

En la actualidad existen diversas definiciones y escuelas bajo el paraguas de IAP, debido en parte a la larga historia de la IAP en diferentes campos de conocimiento. A pesar de que existen evidencias de la realización de IAP desde principios del siglo XX, las primeras conceptualizaciones de investigación-acción se atribuyen a Kurt Lewin en los años 40 en Estados Unidos, constituyendo lo que *Kemmis y Mc Taggart (2005)* llaman la primera generación de IAP. Kurt Lewin definió la investigación-acción como un proceso participativo y democrático llevado a cabo con la propia población local, a través de todas las fases de la investigación: recogida de información, análisis, conceptualización, planificación, ejecución y evaluación. Esta propuesta defendía que se podían lograr de forma simultánea avances teóricos, prácticos y cambios sociales (*Adelman, 1993*).

‘Ninguna acción sin investigación, ninguna investigación sin acción’

(Lewin, 1944 citado en Adelman, 1993).

Décadas más tarde -después del declive de estas propuestas debido a la posición imperante del positivismo en la ciencia- surge la segunda generación de IAP en los años 70 en Reino Unido vinculada al campo del desarrollo organizacional. En los años 80, este enfoque fue ampliamente contestado por su carácter eminentemente práctico, llamando a una investigación-acción explícitamente crítica y emancipadora, constituyendo así la tercera generación de IAP. Finalmente, la cuarta generación surge de la conexión entre diferentes corrientes de IAP, llamándose IAP Crítica. Esta nueva generación emerge en el seno de los movimientos sociales de países en desarrollo y es a su vez apoyada por personas como Paulo Freire u Orlando Fals Borda, junto con profesorado de educación primaria y secundaria, trabajadoras/es sociales y académicos especialmente de estudios de desarrollo a lo ancho y largo del mundo. Esta última generación destaca por desarrollar dos temas principales en el campo de la IAP. En primer lugar, la elaboración de argumentos teóricos para justificar enfoques más activos y en segundo lugar, la necesidad de que las investigaciones de IAP vinculen su actividad a movimientos sociales más amplios (Kemmis y Mc Taggart, 2005).

En este contexto de evolución histórica y acompañado de un interés creciente por hacer investigación de forma diferente, existen numerosas definiciones y textos que abordan qué es y cómo hacer IAP (ver más abajo referencias y guías). Tomando como base estos textos, nosotros en el marco de esta investigación y de forma sencilla definimos la IAP como un proceso que incluye el estudio, la reflexión y la acción. Este proceso busca obtener resultados fiables y útiles para mejorar situaciones colectivas que afecten positivamente al resto de la sociedad. La IAP se basa en la participación de los propios colectivos a investigar, que así pasan de ser “objeto” de estudio a sujeto protagonista de la investigación, controlando e interactuando a lo largo del proceso investigador.

## ¿Qué es Utópika?

Utopía es el nombre de una isla imaginaria descrita por el político y pensador inglés del s. XVI Thomas More en la obra del mismo nombre. More critica el absolutismo del rey Enrique VII y propone la forma de organización de los utopianas/os como modelo alternativo a los males de la sociedad europea de la época.

De la misma manera, la Red Utópika en la UPV quiere contribuir a promover un modelo de universidad diferente. En los tiempos que corren (pero también cuando corren mejores tiempos), es cómodo para las universidades públicas basarse y nutrirse excesivamente de intereses y de beneficios empresariales particulares. Cuando son los intereses particulares los que crean y sustentan la Universidad privada es comprensible, pero la universidad pública recibe dinero público, por lo que no es comprensible ni justificable que mucha de esta financiación y recursos vaya destinada a proyectos, estudios e investigaciones con fines particulares.

El trabajo conjunto con entidades empresariales es imprescindible para el desarrollo de la sociedad del Siglo XXI a través de la I+D+i, pero dos puntualizaciones son necesarias. La primera es que la preparación de las futuras egresadas/os debe hacerse desde una pedagogía crítica, reflexiva y de diálogo (Robbins 2007). Nosotros no enseñaríamos a nuestros hijos a utilizar un cuchillo sin antes prevenirlos que el uso que pueden hacer con él puede ser peligroso (cortarse) o inmoral (robar, actuar con violencia,...). Sin embargo, olvidamos en algunos casos hacer lo mismo con nuestro alumnado. La oferta formativa existente es estéril en asignaturas y cursos que dediquen una mínima atención hacia las habilidades éticas y reflexivas del alumnado (y también del profesorado y del personal técnico) respecto a lo que hacen y harán con las técnicas aprendidas en la universidad.

La segunda puntualización es que el sector empresarial y la administración pública no pueden ser los únicos interlocutores entre la universidad y la sociedad, de la misma manera que no lo son en la vida real. Es necesario que las universidades sean un espejo de la realidad que las rodea y den cabida en sus investigaciones al tercer sector (ONGs, movimientos sociales, entidades privadas no lucrativas...), en especial a aquellas organizaciones vinculadas con la lucha contra la desigualdad y la injusticia. Con este objetivo, es necesaria una línea institucional específica constituida por la universidad y no solo actividades benéficas y/o mediáticas puntuales.



Por suerte, esta línea de trabajo ya está en marcha con la creación de diferentes instituciones universitarias que trabajan en cooperación, como por ejemplo, el Centro de Cooperación al Desarrollo de la UPV. Estas instituciones realizan una labor esencial y loable en pro de la configuración de un perfil socio-técnico del profesorado, del personal técnico y del alumnado, viendo las tecnologías, artes e ingenierías como medios hacia el progreso humano y la justicia social (*Robbins 2007*).

Sin embargo, estas instituciones tienen una vocación básicamente hacia los países empobrecidos donde la palabra cooperación pesa más que la palabra desarrollo. Por eso la red Utópika, con profesorado y alumnado de diferentes departamentos y titulaciones de la UPV, quiere contribuir, como apuntaría Galeano, a dar un pasito más y trabajar para que este espíritu cooperativo al desarrollo se extienda también localmente en Valencia. No se trata de realizar una labor de sensibilización sobre los países en vías de desarrollo en nuestro campus local (aunque es necesario e importante) sino, sobre todo, de analizar e interactuar con nuestro entorno injusto y utilizar nuestro conocimiento académico en pro de la mejora y el cambio de nuestra sociedad y hacer sensibilización basada en esta realidad local. Este es el horizonte hacia el que camina la red Utópika, contribuyendo a una tecnología destinada al progreso humano.

## METODOLOGÍA

### Ingredientes de la IAP

La mayor o menor participación activa de la comunidad o colectivo social depende de numerosos factores, como el grado de interés, organización y experiencia comunitaria, la formación y experiencia en métodos y actitudes participativas del equipo profesional, el apoyo y compromiso de las instituciones financiadoras y/o la falta de tiempo (tanto en el colectivo como en la contraparte de la universidad o centro de investigación). En la práctica, por tanto, los diferentes grados de participación comunitaria derivan en una variedad de IAPs, lo que significa que no hay un solo tipo de IAP sino muchos.

Algunas veces serán los propios colectivos que conducirán la investigación; otras, serán las investigadoras/es de la universidad quienes lleven el peso por invitación o en colaboración con el colectivo. En unos casos encontraremos agrupaciones civiles fuertemente organizadas pidiendo sólo apoyo técnico; en otras, veremos que la colaboración será tanto técnica como organizativa.

No obstante, es importante huir del patrón tradicional de “investigar para” las entidades, al estilo de las consultorías, y se debe pedir compromiso por parte de las entidades dentro de sus posibilidades. Lo importante es saber en qué puntos decisivos de la investigación el colectivo social desea y puede participar y en cuáles no.

Para intentar trazar diferentes grados de IAP, podríamos delimitar los siguientes ingredientes básicos:

- La pregunta de investigación no parte de los intereses de las/os investigadoras/es sino de los intereses y necesidades de las comunidades, colectivos sociales y/o organizaciones.
- Se integran elementos de consulta continua más allá de la recogida de datos. Esto es una comunicación fluida entre el colectivo y la universidad tanto en el trabajo de campo como en otros momentos de la investigación (elección de métodos, presentación de resultados,...)
- Los resultados son siempre devueltos a la organización o colectivo implicado en la investigación
- Existe un proceso de autoreflexión por parte de todas aquellas personas implicadas en la investigación.
- Se integran elementos de acción o movilización (promoción de una asociación comunitaria, trabajo en red, diálogo con órganos gubernamentales...)

Además, la IAP crece en calidad si:

- Las personas del colectivo se implican en todos los pasos de la investigación, definición de métodos, recogida de datos, análisis de los resultados

- Se consultan referencias bibliográficas fuera del entorno académico.
- Se genera material fácilmente divulgable en ambientes no académicos.

Esta co-investigación es la que permite que sean los colectivos los que realicen la investigación, quienes se apropien de las hipótesis, los métodos, los resultados. Ya no se trata de “encargar” sino de involucrarse junto a la universidad en la mayoría o en la totalidad del proceso de investigación. *Juliet Merrifield (1997)* narra esta diferencia fundamental desde su experiencia en los EEUU:

“Al principio, proveíamos a las personas con información de bibliotecas, juzgados y oficinas gubernamentales que necesitaban para luchar en lo que creían. Luego se hizo claro que no era suficiente. Muchas veces sabían más que el conocimiento “oficial” [y también] se marcaba una nueva dependencia: cada vez que un grupo necesitaba información, venían a buscarnos. No estaban más empoderados que antes en lo que respecta a habilidades para acceder al conocimiento y nosotras/os no podíamos hacerlo todo...Empezamos entonces a enseñarles cómo acceder al conocimiento “oficial”...y a sintetizar y documentar su propio conocimiento desde la experiencia...Por primera vez se veían como personas expertas, no como ciudadanas/os de segunda clase con poca educación formal.”

## RESULTADOS (EJEMPLOS DE INVESTIGACIÓN)

### El caso de la CEVA (Nov 2010-actualidad)

Este trabajo es un ejemplo de investigación multidisciplinar y participativa entre diferentes disciplinas científicas y entre diferentes tipos de conocimientos. Por un lado, el grupo de investigación de la UPV está formado por profesorado de 4 departamentos diferentes (Ingeniería Rural, Ecosistemas Agroforestales, Química Aplicada e Ingeniería Hidráulica y Medioambiente) y ha participado alumnado de 3 titulaciones (Ingeniería Química, Ingeniería Agronómica e Ingeniería de Montes).

Por otro lado, se encuentran todas las voluntarias/os de la *Coordinadora Ecologista de la Vall d'Albaida* (CEVA) que han aportado su conocimiento del medio y sus ganas de conocer mejor qué está ocurriendo en el río Clariano. En la realización del proyecto y en sus diferentes fases han participado más de 20 personas, desde la propuesta de la pregunta de investigación por parte de la asociación, hasta la toma de muestras, la discusión sobre los resultados en reuniones in situ en su sede en Albaida o su centro de interpretación en Carrícola o el uso de estos mismos resultados para varios momentos de divulgación.

Esta participación ciudadana ha permitido no sólo una democratización de la investigación pública, que debería ser de todas/os, sino también una mejora de la misma. Un ejemplo son las sugerencias por parte de la asociación de tomar muestras semanales en vez de muestras puntuales debido a xxxx.

Algunas reflexiones de los/as investigadores/as y personas del colectivo CEVA expresan este proceso de co-investigación:

#### Visión desde la organización

“La afortunada colaboración entre Utópika y la CEVA nos demuestra que el ámbito universitario puede ser útil a una asociación y que ésta, radicada en el territorio objeto de estudio puede ser útil a la universidad. En este tiempo de colaboración, los voluntarios de la CEVA hemos intentado trasladar nuestra experiencia sobre el terreno y hemos planteado nuestras dudas a los estudiantes universitarios que nos han visitado, por tal de contrastar nuestras observaciones con su conocimiento. Utópika, tanto los alumnos que han realizado este estudio como los profesores que lo han dirigido, siempre se ha mostrado abierta, es más desde el primer momento la definición del estudio se ha hecho conjuntamente y, por supuesto, las posteriores redefiniciones al ir avanzando el mismo. Ha sido una experiencia enriquecedora para los voluntarios de la CEVA por el hecho de ir hablando, escuchando conclusiones parciales y opinando sobre cómo podría continuar el estudio, lo que nos ha hecho aprender en el proceso. Por otro lado, se ha conseguido la participación, en diferentes momentos de una

veintena de personas que ya consideramos el estudio como nuestro, así por ejemplo, hasta doce personas nos organizamos para medir mañana y tarde la conductividad del río durante una semana (ref). Visión desde la Universidad

“Ejemplo de lo que buscamos: sociedad alegre, comprometida y organizada: Para la elaboración del perfil hacía falta, por lo tanto, un trabajo continuado durante 7 días en diferentes momentos del día por lo que para su práctica era muy importante la participación de cuantas más personas mejor para que nos repartiéramos los momentos de medida. La respuesta fue el sábado 15 de enero de 2011, donde nos juntamos unas 15 personas para conocer in situ los 2 puntos de muestreo (El Filaner y 200 metros aguas abajo de la EDAR de Ontinyent). Fue preciosa la mañana de compartir saberes y experiencias. Allí estábamos un grupo de unas 15 personas para familiarizarnos con el conductímetro y el vadeador, para conocer la metodología de medida y de anotación en el cuaderno de bitácora, para contarnos qué es esto para nosotros, para diseñar la planta de la construcción del próximo merendero en la Amella de Palla de Carrícola, para compartir una torraeta con los voluntarios/os de la brigada forestal de la Vall,... para hacer de ésta, ¡una experiencia de aprendizaje colectivo a todos los niveles!” (ref)

### **El caso de Cáritas (Enero 2010-Junio 2010)**

*Cáritas Diocesana* de Valencia y UTÓPIKA iniciaron un proyecto de IAP sobre la realidad social de la ciudad de Valencia.

La labor de Cáritas requiere un conocimiento detallado de la realidad que facilite el análisis de los cambios que se están produciendo en nuestra sociedad en relación a la exclusión social y la pobreza. A partir de los datos que Cáritas genera, realiza análisis e informes que le ayudan a guiar la intervención futura en los distintos territorios y ámbitos de actuación en los que trabaja. Sus recursos humanos y técnicos son limitados, pero aún con estas dificultades, el tratamiento de sus datos obtiene como resultado una serie de herramientas con las que puede seguir planificando su intervención.

El origen del proyecto surge de la necesidad de Cáritas de dar un paso más: dotar a sus datos de un soporte gráfico, de base cartográfica, más visual y accesible que facilite la comprensión y la planificación de actividades y acciones.

El enfoque de IAP contribuyó a un replanteamiento del alcance original del proyecto. Se detectaron nuevas necesidades de Cáritas que estaban en relación con la temática tratada y se decidió añadir al proyecto, además del soporte básico, el desarrollo de un Localizador de Recursos Sociales en el ámbito territorial de Cáritas en el municipio de Valencia. Con el localizador, se abría la posibilidad de la participación de otras entidades sociales que también trabajan en el campo de la pobreza y la exclusión, con el fin de crear red, sensibilizar sobre la situación actual de pobreza en Valencia con datos reales y encontrar soluciones y responsabilidades vis-a-vis de las entidades públicas.

### **El caso de la IAP con Grupos de Consumo de la ciudad de Valencia (Nov 2011-actualidad)**

Esta investigación nace desde *Ingenierías Sin Fronteras* (<http://valencia.isf.es/>) y Utópika ([www.utopika.upv.es](http://www.utopika.upv.es)), dos organizaciones pertenecientes a la *Plataforma por la Soberanía Alimentaria del País Valencià* (<http://sobiraniaalimentariapv.org/>) que llevamos un tiempo queriendo poner la investigación al servicio de la construcción de Soberanía Alimentaria. Dado el dinamismo de los grupos de consumo, con los diversos procesos de creación y consolidación que están viviendo, los problemas que están enfrentando y también las soluciones que están imaginando, pensamos que un proceso de IAP podría aportar muchas cosas tanto a los propios grupos, como a los que están por venir, y a la sociedad en su conjunto.

Los grupos de consumo (GC) acordaron como primer paso del estudio realizar un diagnóstico para saber cómo son los GC en la provincia de Valencia. A continuación se describen las características de estos GC a partir de las entrevistas realizadas en abril de 2012. Los tres bloques en los que se presenta el diagnóstico corresponden a las líneas de investigación que fueron identificadas en la primera reunión de la IAP. De forma paralela a la descripción de los GC también se han realizado dos tipos de análisis, por una lado se ha extraído la

red de productoras-GC y por otro un análisis sobre la dimensión política de los GC, la cual requiere retomar aspectos tanto de relacionamiento con productoras/es como de funcionamiento interno.

Quedan muchas preguntas por responder que nos hacíamos en la primera reunión. Sin embargo este diagnóstico y este proceso nos ha llevado a constatar que los GC son una herramienta muy importante de transformación social, no sólo porque están desviando ingresos de un sistema agroalimentario injusto e insostenible a un modelo de producción y consumo distinto (sea menor o mayor la cantidad de dinero); sino porque representan una apuesta complicada por trascender las decisiones individuales sobre consumo y hacerlas colectivas. Este cambio es esencial para construir una sociedad diferente, donde somos conscientes y participamos de nuestras decisiones en algo tan básico como qué comemos, pero a la vez nos embarcamos en un proceso colectivo para decidir con qué criterios se escoge cada productor (que si este aceite pica, que si este es suave, que si este proyecto es más social, que si este está más lejos, que esto es una cooperativa, etc. ) que requiere de nuestro tiempo, creatividad y en muchas ocasiones de nuestra aceptación (después de varias visitas nos quedamos con dos opciones de aceite, ¡incluido el que pica!).

## **CONCLUSIONES**

La vocación de Utópika es contribuir a construir otras realidades mejores y más justas. Imaginar el futuro es siempre una tarea interesante. Resulta atractivo poder detenerse y pensar la realidad que está por venir. El propósito de este capítulo es dotar de sentido a esta idea y alejar nuestra vocación de ser un mero ejercicio de ensoñación. Trabajar conjuntamente con la sociedad requiere ser capaces de fijar nuestra visión del mundo y el camino a seguir para alcanzarlo.

Somos conscientes que realizar este ejercicio de imaginación requiere altas dosis de libertad, creatividad y realismo. Libertad para creer que tenemos derecho a imaginar un mundo mejor y otorgarnos el derecho a ser motores e impulsores del cambio que queremos ver. Creatividad para aportar ideas que orienten la labor cotidiana de profesorado, investigadoras/es, alumnado, personal de administración y servicios y miembros de la sociedad civil, en acciones de cambio y transformación. Y realismo para comprender, por un lado, que nuestro trabajo se desarrolla en el seno de una institución como es la UPV y, por otro, que una transformación real será posible a través de la colaboración y el trabajo compartido con la sociedad civil.

Hacia dónde guiar nuestros pasos

Pensar en la universidad es pensar en sus dos labores principales, docencia e investigación. Mover a la UPV a otros parámetros requiere repensar la forma en que la institución desarrolla ambas labores. Igualmente, requiere pensar sobre las estructuras físicas (aulas, laboratorios, la Ciudad Politécnica de la Innovación, etc.) y organizativas (centros, departamentos, áreas, oficinas, grupos e institutos de investigación, Centro de Transferencia de Tecnología, etc.). Un cambio real en el modelo de universidad pasa por impregnar todos estos estamentos a través de la IAP.

Imaginando de forma libre, creativa y realista, visualizamos una universidad con las siguientes características:

- A nivel institucional

- Una universidad convertida en una institución permeable a la sociedad civil. Una institución rediseñada para colaborar de manera continua y corresponsable con el resto de agentes sociales más allá de una colaboración única y limitadora de la universidad con las empresas.

- También será necesario adaptar las normativas para, entre otras cosas, reconocer formalmente los vínculos que se establecen con la sociedad civil, no valorizar el trabajo aportado por todas las partes únicamente por criterios economicistas, o facilitar la compartición y divulgación de los resultados obtenidos.

- A nivel académico

- Aulas convertidas en espacios de acción e interacción directa con la sociedad civil. Desde los primeros cursos, el profesorado ejerce un papel de guía e intermediación entre la sociedad civil y sus disciplinas académicas. Igualmente, los representantes de la sociedad civil se incorporan al proceso de enseñanza-aprendizaje como una ventana al mundo real que permita contextualizar su desarrollo.

- Planes de estudio diseñados para formar ciudadanas/os socialmente responsables, con capacidad de pensar de forma crítica, reflexiva, positiva y creativa.

- A nivel investigador

- La consolidación de grupos de investigación capaces de proponer nuevos paradigmas que ayuden a enfrentar los problemas sustanciales que arrastra el mundo (cambio climático, pérdida de recursos naturales y biodiversidad, violación de derechos humanos, incremento de la pobreza, etc.) y proponer nuevas soluciones que definan formas de habitar el mundo, a nivel local y global, de forma socialmente más justa, más equitativa y más respetuosa con el medio ambiente.

Se trata en definitiva de una universidad formada por personas que quieren hacer de su trabajo diario un instrumento de cambio social al servicio de la sociedad.

## AGRADECIMIENTOS

A las voluntarias y voluntarios de las organizaciones, colectivos y asociaciones que han participado en las investigaciones desarrolladas los últimos 4 años y los/as alumnos/as e investigadores/as de la universidad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adelman, C (1993): Kurt Lewin and the Origins of Action Research. *Educational Action Research*, 1:1,7-24.

Basagoiti, M., Bru, P., Lorenzana, C. (2001): *IAP de Bolsillo*. Madrid, Acsur- las Segovias. Disponible en: [www.acsur.org/IMG/pdf/Guia\\_IAP.pdf](http://www.acsur.org/IMG/pdf/Guia_IAP.pdf)

Cascant i Sempere, M<sup>a</sup> J. (Coord.) (2012): *Investigació acció participativa en universitats politècniques: el cas d'utópika a la Universitat Politècnica de València*. Valencia, Universitat Politècnica de Valencia.

Eizagirre, Marlen y Zabala, N (2000): *Investigación-acción participativa (IAP)*. Pérez de Armiño, K. (Coord): *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Icaria- Hegoa, Bilbao.

Kemmis, S. and McTaggart, R. (Eds) (1988): *The Action Research Planner*. 3rd Edition. Victoria, Australia. Deakin University.

Martí, J. (2001): *La investigación-acción participativa*. Estructura y fases. Disponible en: <http://investigacioncualitativa.es/Paginas/Articulos/Metodosytecnicas/Marti.pdf>

Merrifield, J. (1997): *Life at the margins: Literacy, language, and technology in everyday life*. New York, Teachers College Press.

Robbins, P.T., 2007. The reflexive engineer: perceptions of integrated development. *Journal of International Development*, 19(1), pp.99–110.

R. Villasante, T. (coord.) (1994). *Las ciudades hablan. Identidades y movimientos sociales en seis metrópolis latinoamericanas*. Caracas, Nueva Sociedad.

R. Villasante, T. (1998): *Cuatro redes para mejor vivir*. Volúmenes I y II. Buenos Aires, Lumen.

Utopika: Ingredientes para una IAP. Disponible en: [www.utopika.upv.es/wp-content/uploads/IAP-ingredientes-5-páginas.pdf](http://www.utopika.upv.es/wp-content/uploads/IAP-ingredientes-5-páginas.pdf)

# EL PROGRAMA "COLABORA"

## DE LA UNIVERSIDAD ROVIRA Y VIRGILI

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Autores: Encarnació Ricart Martí<sup>1</sup>, Joan Fuster Garcia<sup>2</sup>, Inés Solé Guillén<sup>3</sup>*

(1) Catedrática de Derecho Romano, copresidenta de la Comisión "URV Solidària", Universitat Rovira i Virgili, e-mail: encarnacio.ricart@urv.cat

(2) Técnico del Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidària", Universitat Rovira i Virgili, e-mail: joan.fuster@urv.cat

(3) Técnica del Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidària", Universitat Rovira i Virgili, e-mail: ines.sole@urv.cat

### RESUMEN

*En 2008, a partir de un proceso de reflexión llevado a cabo en el Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidària" de la Universitat Rovira i Virgili, se constató que determinados proyectos de cooperación llevados a cabo en colaboración con organizaciones para el desarrollo, hubieran podido obtener mejores resultados incorporando la ayuda voluntaria de personal especialista, del que, a menudo, estas organizaciones carecen. En este sentido, la universidad, como institución especializada en la formación y en la investigación al máximo nivel, dispone de unos recursos, técnicos y humanos, que la hacen especialmente adecuada para la cooperación para el desarrollo y que deben ser puestos a disposición de la sociedad.*

*Mediante esta comunicación pretendemos dar a conocer una alternativa útil y viable, que permite estrechar las relaciones con los agentes de cooperación del entorno universitario y que posibilita dar impulso al potencial humano y solidario de la universidad y, a su vez, mejorar proyectos de ONGD que requieren especialistas para completar sus acciones de cooperación internacional. El resultado final de todo el proceso es la mejora de la calidad de vida de algunas comunidades desfavorecidas de nuestro planeta.*

*Palabras clave: Cooperación universitaria, proyecto de cooperación*

### 1. INTRODUCCIÓN. NACE UNA IDEA, SE CONSOLIDA UN PROYECTO

Fruto de la reflexión que en materia de cooperación se lleva a cabo en los últimos años en las universidades españolas, teniendo en cuenta que en el Código de Conducta de las Universidades en Materia de Cooperación al Desarrollo se menciona que "... las Universidades deben favorecer el establecimiento de un diálogo fluido y de mecanismos de coordinación de esfuerzos con el resto de agentes sociales de la cooperación, entendiendo ésta de modo complementario y no competitivo, y buscando en consecuencia el apoyo mutuo y la conjunción de esfuerzos con los mismos", sumado al potencial que en materia de cooperación al desarrollo se encuentra en la universidad, surgió en la Universitat Rovira i Virgili (URV) de Tarragona una iniciativa que permitía el encaje entre las inquietudes solidarias de la comunidad universitaria y las necesidades más especializadas de las Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo (ONGD) del territorio de influencia. Así fue como el

programa "Colabora en un proyecto de Cooperación Internacional", iniciado en 2008, fue tomando forma hasta hoy.

Es bien sabido que, en muchos casos, las organizaciones no gubernamentales para el desarrollo que trabajan sobre el terreno encuentran obstáculos añadidos a la propia dificultad que representa la realización de un proyecto en condiciones complejas, difíciles de sortear con los recursos humanos de que dispone la propia organización. Por otro lado, resulta obvio que la universidad, como institución especializada en la formación y en la investigación al máximo nivel, dispone de unos recursos, técnicos y humanos, que la hacen especialmente adecuada para la cooperación al desarrollo y que deben ser aprovechados y puestos a disposición de la sociedad en general, incluso más allá del ámbito territorial de la propia institución.

Desde el Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidària" de la *Universitat Rovira i Virgili* (CCD-URVS) comenzamos a detectar que determinados proyectos llevados a cabo por ONGD colaboradoras no quedaban resueltos debidamente por la falta de especialistas en determinados momentos del proceso de realización de los mismos. A partir de ese momento y producto de un proceso de observación y análisis, procedimos a identificar los elementos clave que podían resolver esta problemática y, así mismo, evaluamos nuestros propios recursos para identificar la capacidad real de incidir positivamente en los proyectos en los cuales estábamos comprometidos.

Así, formulamos la propuesta, que aquí se expone, a ONGD colaboradoras cuyos proyectos eran susceptibles de incorporar personal especializado, de tal manera que contribuyera a mejorarlos y que, además, esta incorporación no supusiera una carga económica ni para el proyecto, ni para la organización. La propuesta fue muy bien acogida. Así, tras un periodo de revisión y perfeccionamiento de la idea, nacía la presente acción, como claro ejemplo de cooperación universitaria.

El paso siguiente fue la primera convocatoria interna (2008), orientada a incorporar especialistas universitarios de distintos perfiles en proyectos sobre el terreno en colaboración con distintas ONGD. Los requisitos documentales para la misma se estructuran de la siguiente manera:

#### 1. Documentación a presentar por la persona interesada:

- CV con la siguiente información:
  - Perfil personal general
  - Experiencia personal en cooperación internacional
  - Conocimientos referentes al perfil académico y/o profesional de la plaza de interés
  - Carta de motivación:
    - Explicación breve sobre los intereses y afinidades con el proyecto y las actividades asociadas.
  - Resguardo de la matrícula (para el caso de estudiantes)

#### Condiciones de participación

- Las personas seleccionadas para cubrir las plazas deberán:
  - Integrarse a la ONGD previamente al desplazamiento para conocer:
    - La misión, visión y objetivos de la ONGD
    - El proyecto por el cual se ha convocado la solicitud de colaboración, así como participar de las actividades relacionadas con el mismo.



- Tener disponibilidad para desplazarse al lugar de destino para desarrollar las tareas correspondientes al proyecto.
- Participar de las actividades de difusión del proyecto.

2. En cuanto a los criterios de evaluación y selección, se tendrá en consideración:

- Adecuación al perfil académico y/o profesional preferente de cada plaza (50% de la valoración). En el caso de los estudiantes, se valorará que se encuentren en la última etapa de los estudios que estén realizando.
- Tener formación y experiencia en cooperación internacional (20% de la valoración).
- Formar parte de alguna ONG, colectivo asociativo de cooperación, ser voluntario activo o actividades análogas (20% de la valoración).
- Demostrar, previamente al inicio del proyecto, un compromiso firme en todas las fases del mismo (10% de la valoración).

La plaza podrá quedar desierta si ninguna de las candidaturas presentadas supera el 50% de la valoración.

## **2. OBJETIVOS. COOPERACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN, UNA SUMA NECESARIA**

Las metas que el programa se marcó en un inicio eran abundantes y diversas, sin embargo, aquí se señalan las que forman hoy la estructura principal y la esencia del proyecto.

1) Apoyo y compromiso del CCD-URVS con las necesidades de las ONGD del entorno territorial.

Acciones:

- Interacción y vínculo con ONGD de nuestro ámbito territorial.
- Estudio previo de la problemática concreta y del contexto global de los proyectos.
- Identificación y evaluación de necesidades específicas en proyectos de cooperación.
- Colaboración del personal de la comunidad universitaria en proyectos de cooperación.
- Evaluación de los recursos propios (económicos y humanos) para la correcta colaboración del CCD-URVS en los proyectos.
- Acciones de formación específicas para necesidades concretas.

2) Facilitar a toda la comunidad universitaria la posibilidad de colaborar en proyectos de cooperación.

Acciones:

- Identificación de necesidades específicas en los proyectos de ONGD susceptibles de ser cubiertas por miembros de la comunidad universitaria
- Comunicación clara y concisa sobre los puestos a cubrir, sobre la ONGD demandante y sobre el proyecto a llevar a cabo y su contexto.
- Apoyo en la gestión de la logística necesaria: visados, vacunaciones, seguros, vuelos, etc.

- Financiación del desplazamiento de los candidatos escogidos.

3) Sensibilización de la comunidad universitaria, y de la sociedad del entorno, sobre los problemas de desigualdad en un mundo global a través de los proyectos del CCD-URVS.

Acciones:

- Formación y asesoramiento durante todas las fases del proyecto
- Actividades de sensibilización (exposiciones, seminarios, conferencias, etc.) sobre las temáticas relacionadas con el trabajo de campo realizado y sobre los problemas sociales, ambientales, económicos, etc., asociados al mismo.

### **3. METODOLOGÍA. TRABAJO EN EQUIPO, FORMACIÓN, CIENCIA Y UTILIDAD**

El mecanismo que articula el funcionamiento del programa "Colabora con un proyecto de cooperación internacional" se basa en una relación de mutua confianza en la que las organizaciones solicitantes deben exponer su proyecto y sus necesidades específicas. Una vez evaluada positivamente la viabilidad del mismo por parte del equipo técnico del CCD-URVS, todas las partes integrantes colaboran estrechamente hacia un objetivo común:

- El voluntario-especialista (estudiante, docente o personal técnico):
  - Pone a disposición del proyecto su tiempo, experiencia y trabajo.
  - Se compromete con la misión y los objetivos del proyecto
  - Se compromete a divulgar los resultados de su actuación
- La ONGD:
  - Realiza la demanda de una necesidad específica y puntual a la universidad.
  - Colabora en la selección de candidatos y en su formación inicial.
  - Proporciona, cuando es posible, el hospedaje y el acompañamiento en el lugar de actuación.
  - Evalúa e informa sobre los resultados finales de la acción.
- El CCD-URVS:
  - Identifica la viabilidad del proyecto y evalúa su ajuste a los requerimientos del programa.
  - Asesora en la gestión y colabora en la formación del voluntario.
  - Financia el desplazamiento del miembro de la comunidad universitaria que es seleccionado para el proyecto.
  - Evalúa e informa sobre los resultados finales de la acción.

Una vez trabado todo el engranaje que constituye cada parte interesada, se lleva a cabo un proceso que contempla siete fases secuenciales:

- 1) Análisis previo
- 2) Convocatoria
- 3) Selección
- 4) Asesoramiento y formación
- 5) Trabajo en el terreno
- 6) Evaluación del trabajo
- 7) Difusión

### 3.1 Un caso como ejemplo: "Encuentros de Salud"

En el curso 2004/2005 a instancias de la entidad *La Reus Cultural i Solidària per la Pau*, de Reus, comenzamos a trabajar conjuntamente en la zona Norte del Estado de Chiapas, (México); el proyecto se centraba en promover la capacitación de formadores al Sistema de Salud Autónomo Zapatista aportando para ello la experiencia y conocimientos de especialistas, y contribuyendo al equipamiento de las casas de salud con material sanitario y farmacológico, mediante seminarios, cursos, experiencias; el proyecto había sido diseñado, de manera conjunta, entre la citada entidad civil de Reus y la Facultad de Medicina de nuestra Universidad.

Conocíamos la situación del Sistema de Salud del Estado de Chiapas, ya que cooperantes de nuestra universidad llevaban colaborando desde hacía algunos años; por sus relatos sabíamos que nuestra ayuda podía significar un paso cualitativo en una iniciativa que de por sí, había aportado una mejora en la salud de la población, especialmente en la salud de la población infantil; tanto a la Facultad de Medicina, como a la *La Reus Cultural i Solidària per la Pau*, de Reus, como al Centro de Cooperación "URV Solidaria", nos animó saber que nuestra aportación podía ser decisiva.

El proyecto supuso una preparación previa de todas las personas que habían mostrado su deseo de colaborar, un estudio en profundidad de la situación, y una identificación de las terapias y tratamientos más adecuados y útiles para enseñar a nuestros destinatarios.

Desde el Centro de Cooperación al Desarrollo "URV Solidaria" nos dirigimos a toda la comunidad universitaria, y especialmente al profesorado y alumnado de las especialidades de salud; a lo largo de estos ocho años de continua colaboración, hemos podido incentivar la participación de profesorado y especialmente de alumnado de diversas enseñanzas: Medicina, Fisioterapia, Enfermería, y Nutrición; el número total de participantes de nuestra comunidad universitaria es de 88, y la cantidad total destinada, sumando todas las convocatorias, es de 113.245€

A través de esta experiencia todos nuestros colaboradores se han acercado a una realidad desconocida para ellos, han conocido el valor del trabajo en equipo, han podido poner a prueba sus conocimientos, y han mejorado de manera significativa su nivel de formación.

Nos complace añadir como último comentario del ejemplo expuesto que en noviembre de 2012 la Academia de ciencias Médicas y de la Salud de Catalunya y Baleares, reconoció el proyecto *Encuentros de Salud*, con el premio Joaquin Bonal para proyectos de solidaridad, dotado con la cantidad de 5.000€

#### **4. RESULTADOS. UN ANÁLISIS MÁS ALLÁ DE LAS CIFRAS**

A lo largo de estos años de Programa, son varias las ONGD que han colaborado con el mismo. De estas, cuatro lo han hecho con más asiduidad (ver cuadro 1), incluyendo en la planificación de sus proyectos de más largo recorrido un espacio para la incorporación de especialistas universitarios en el mismo.

Se trata pues de optimizar al máximo todos los recursos y beneficios que esta relación de colaboración (cooperación) ofrece a todos los agentes que interactúan en la misma, atendiendo al significado que de Cooperación Universitaria al Desarrollo, en sentido amplio, prevé la Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo (CEURI, 2000) de la que cabe destacar “...*La cooperación bilateral o multilateral entre Universidades y otros agentes públicos y privados, para inducir, fomentar y apoyar estrategias de desarrollo...*”

En relación al número de miembros de la comunidad universitaria con que ha contado el Programa a lo largo de estos cuatro años, hay que referirse a más de 80 participantes, siendo estos mayoritariamente estudiantes, tanto de grado y licenciatura (58) como de master (19).

En cuanto a los perfiles más solicitados por las ONGD destacan los correspondientes al ámbito de la química, ingeniería química y jurídico-ambiental, a petición de ESF. Los relacionados con perfiles del ámbito del trabajo social, psicología, educación social y/o ciencias de la educación, demandados por ONDG como Sura. Y, por último, algunas de las demandas más tradicionales como las relativas a las ciencias de la salud (medicina, enfermería, fisioterapia y nutrición) solicitadas generalmente por las ONGD Milpa y “*La Reus cultural i solidària per la Pau*”.

Así mismo, en otro nivel de demanda, se sitúan perfiles del ámbito del turismo, de la comunicación y la antropología, para proyectos en destinos como India, Senegal y Argelia<sup>1</sup>.

Concluyendo, como resultado de los datos que aquí se expresan, se observan diferentes factores destacables. Por un lado, la consolidación del Programa, en gran medida, propiciada por la confianza que las ONGD han tenido en el mismo, que ha contribuido a fomentar el vínculo entre todos los agentes que se interrelacionan, lo cual permite conocer a la organización, a sus miembros, su funcionamiento y sus proyectos, de la misma manera que estas conocen el funcionamiento de nuestro Centro, nuestros procedimientos y los recursos disponibles.

#### **5. CONCLUSIONES. INNOVAR PARA LA SOLIDARIDAD. UNA SOLUCIÓN ÓPTIMA PARA UNA ACTUALIDAD INCIERTA**

La financiación de viajes, ha sido y sigue siendo, uno de los dilemas de la cooperación para el desarrollo. En la financiación de proyectos, las ayudas para el desplazamiento suelen tener “mala prensa”. Ciertamente, ha habido abusos en este sentido y, por otra parte, los cooperantes y voluntarios “pioneros” de nuestro país, tuvieron por costumbre asumir los costes de su “cooperación”, entre otras cosas, porque esta no estaba financiada por nadie dado que constituía un apunte insignificante en las agendas políticas de antaño, cuando nuestro país era receptor de ayuda. Sin embargo, desde nuestro Centro, hemos advertido que, en muchos casos, el único elemento que demanda de ayuda para la correcta consecución de un proyecto, es el correspondiente al desplazamiento de un especialista, que se trasladará poniendo a disposición del proyecto, su tiempo y

---

<sup>1</sup> Tindouf - Campamentos de Refugiados Saharauis

experiencia y, en algunos casos, asumirá su manutención *in situ*. Así pues, nos convencimos de que apoyar financieramente el desplazamiento era conveniente y razonable.

En este sentido, después de cuatro años de Programa, podemos considerar que esta constituye una de las actividades de cooperación para el desarrollo más destacadas que ofrece la URV, a través del CCD-URVS, tanto para los diferentes miembros de la comunidad universitaria como para los agentes de cooperación de nuestra demarcación (ONGD, entidades, asociaciones...) que participan y se benefician del Programa.

Estamos pues, convencidos, de que esta es una fórmula imaginativa, útil y viable que permite dar impulso al potencial humano de la universidad ofreciéndole la posibilidad de colaborar sobre el terreno con su trabajo o especialización en la labor de cooperación que desarrollan determinadas ONGD, colaborando conjuntamente en la ejecución de proyectos solidarios con un alto componente académico y/o científico. De este modo, es posible optimizar recursos y dotar técnicamente a los proyectos que lo requieren, mejorando así los resultados. Así se conforma una relación *win-win* en la que todos los *stakeholders* resultan beneficiados aportando cada uno una parte de sus capacidades y recibiendo, así mismo, las aportaciones del otro, generando una interacción positiva en beneficio de una causa común.

En este mismo contexto, en el *Pla de Cooperació Universitària per al Desenvolupament 2011/2015 de l'Associació Catalana d'Universitats Públiques* (ACUP, 2011), se expresa *"...En el actual contexto internacional de globalización creciente, las universidades se convierten en actores clave en la definición de respuestas a los retos que plantea una realidad constantemente cambiante. La inserción de la universidad en la sociedad de la cual forma parte pasa por la adaptación del proceso de creación de conocimiento a los desafíos y a las necesidades que se observan. En este sentido, la universidad ha de potenciar su rol en la creación de conocimiento orientado al progreso en el desarrollo humano. Es necesario trabajar en la transferencia de éste construyendo puentes entre la universidad y la sociedad. En este sentido, resulta determinante establecer vínculos bidireccionales de manera que la universidad no sólo ofrezca respuesta a los retos y a las necesidades sociales, sino que esta respuesta se ponga, efectivamente, a disposición de la sociedad."*

De este modo y mediante el trabajo en red con las diferentes organizaciones que conforman el tejido asociativo solidario de nuestra demarcación podemos mantener el pulso de lo que sucede en nuestro entorno, formando parte de del mismo como un agente de cooperación más.

En suma, se trata de cumplir con la misión que, en esta materia, tienen las universidades, desde la vocación de *"...la promoción del respeto a los derechos humanos y al medio ambiente, la educación para la paz y la cooperación internacional, especialmente con los países en desarrollo..."*(Estatuto URV) que recogen la mayoría de estatutos de las universidades españolas, hasta las últimas incorporaciones en las normativas referentes a contenidos, valores y misiones de estas, como figura en el *Pla de Projecció Internacional de les Universitats Públiques Catalanes* (ACUP, 2010), donde se reiteró el reconocimiento a la cooperación universitaria al desarrollo como uno de los seis ejes prioritarios de la internacionalización de las universidades catalanas.

**Cuadro 1.** Resumen cuantitativo del Programa "Col·labora en un projecte de cooperació internacional"

	DESTINO	NÚM. PARTICIPANTES	ONGD/Institución	PERFILES
2008-2009	Ecuador	3	<i>Enginyeria Sense Fronteres</i>	Ingeniería química, química, jurídico - derecho ambiental
	Guatemala	4	Milpa	Trabajo social, ciencias jurídicas, ciencias políticas y ciencias de la salud.
	México (Chiapas)	19	<i>Societat civil, cultural i solidària per la Pau</i>	Ciencias de la salud
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>26</b>		
2009-2010	Ecuador	3	<i>Enginyeria Sense Fronteres</i>	Ingeniería química, química, jurídico - derecho ambiental
	Guatemala	2	Milpa	Indu. Agrarias y alimentarias, enología y cc ambientales, cc de la salud.
	Perú	2	Sura	Psicol y cc de la educación, cc jurídicas (Dcho. ambiental) y cc ambientales
	México (Chiapas)	11	<i>"La Reus cultural i solidària per la Pau"</i>	Ciencias de la salud
	Senegal	4	Hospital Universitario Joan XXIII	Ciencias de la salud
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>22</b>		
2010-2011	Ecuador	1	<i>Enginyeria Sense Fronteres</i>	Jurídico - derecho ambiental
	Guatemala	2	Milpa	Ciencias de la salud
	Perú	2	Sura	Psicología y ciencias de la educación
	México (Chiapas)	4	<i>"La Reus cultural i solidària per la Pau"</i>	Ciencias de la salud
	Argelia	4	<i>TEPS (Terres de l'Ebre amb el Poble Sahaarai)</i>	Comunicación, documentación y antropología, sociología
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>13</b>		
2011-2012	Ecuador	3	<i>Enginyeria Sense Fronteres</i>	Ingeniería química, química, jurídico - derecho ambiental
	Guatemala	2	Milpa	Ciencias de la salud
	Perú	2	Sura	Psicología y ciencias de la Educación
	México (Chiapas)	11	<i>"La Reus cultural i solidària per la Pau"</i>	Ciencias de la salud
	India	1	Prabhat	Turismo
	<b>SUB-TOTAL</b>	<b>19</b>		
<b>TOTAL</b>	80 PDI: 3 Alumnos Grado/Licenciatura: 58 Alumnos Master: 19			

**Cuadro 2.** Breve descripción de los proyectos de cada ONGD

<p><b>Milpa:</b></p> <p>Capacitaciones sobre salud. Atención clínica y medicina primaria.</p>
<p><b>Sura:</b></p> <p>Apoyo a la intervención familiar a niños/as y adolescentes inmersos en situaciones de conflicto.</p>
<p><b><i>Societat civil, cultural i solidària per la Pau:</i></b></p> <p>Capacitaciones en medicina, enfermería, fisioterapia y nutrición en entornos rurales aislados, apoyo a la organización de encuentros de promoción de salud y suministro de material de formación.</p>
<p><b>Hospital Universitario Joan XXIII:</b></p> <p>Soporte a la formación de especialistas y profesionales del Hospital de Touba. Y soporte en recursos educativos para la gestión formativa de la población en materia de prevención sanitaria</p>
<p><b>Prabhat:</b></p> <p>Proyecto de turismo responsable en un área rural de Bihar para reactivar la economía local y mejorar la calidad de vida de la comunidad. Primera fase: elaboración de un inventario de recursos turísticos.</p>
<p><b>Teps:</b></p> <p>Realización y edición de documentales con equipos de jóvenes saharauis y digitalización y catalogación del fondo fílmico saharai.</p>
<p><b><i>Enginyeria Sense Fronteres (ESF)</i></b></p> <p>-Soporte a la unidad de gestión ambiental y desarrollo de estudios de impacto ambiental y mecanismos mitigación de la contaminación. Soporte a la gestión ambiental para la elaboración y alimentación de información en una base de datos ambiental.</p> <p>-Soporte al equipo legal en la elaboración de denuncias y demandas. Promover encuentros entre los líderes amazónicos ambientales afectados por la actividad extractiva. Defensa de derechos ambientales para si patrocinio legal y denuncia pública.</p>

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP). (2010) *Pla de Projecció Internacional de les Universitats Públiques Catalanes*

Associació Catalana d'Universitats Públiques (ACUP). (2011). *Pla de Cooperació Universitària per al Desenvolupament 2011/2015*

Comité Español Universitario de Relaciones Internacionales (CEURI-CRUE). (2006). *Código de conducta de las universidades españolas en materia de cooperación al desarrollo.*

Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CEURI-CRUE). (2000) *.Estrategia de Cooperación Universitaria al Desarrollo*

*Estatuto de la Universitat Rovira i Virgili*, aprobado por Decreto 202/2003, de 26 de agosto, publicado en el DOCG núm. 3963 de 8 de septiembre de 2003, con modificaciones que constan en DOGC núm. 107 de 4 de mayo de 2012

Gobierno Autónomo Municipal de Francisco de Orellana (Ecuador). (2012) *Proyecto de "Ordenanza Única Ambiental, para el Cantón Francisco de Orellana"*



# EL EUCALIPTO COMO HERRAMIENTA PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS TIERRAS ALTAS DE ETIOPÍA

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Paula Guzmán Delgado<sup>1</sup>, Wubalem Tadesse<sup>2</sup>, Diriba Nigusie<sup>3</sup>, Ángel Olarán Esna<sup>4</sup>, Efrem Gidey<sup>5</sup> y Luis Gil Sánchez<sup>6</sup>*

(1) Universidad Politécnica de Madrid, paula.guzman@upm.es

(2) Ethiopian Institute of Agricultural Research, wubalem16@gmail.com

(3) Forestry Research Center, diriba\_debele@hotmail.com

(4) St. Mary's College, angelolaranwukro@gmail.com

(5) St. Mary's College, ef200@yahoo.com

(6) Universidad Politécnica de Madrid, luis.gil@upm.es

## RESUMEN

*La demanda de productos forestales por una población en constante aumento cuyo modo de vida se basa en la agricultura de subsistencia, como es la de las Tierras Altas de Etiopía, ha llevado a la deforestación casi total de dichas tierras. Proporcionar medios y conocimientos de gestión forestal constituye una valiosa herramienta para alcanzar una sostenibilidad en el uso y suministro de los recursos forestales, cuya consecución daría lugar a mejoras en múltiples ámbitos. Con este objetivo, los Grupos de Investigación de Genética y Fisiología Forestal y de Cooperación Apoyo al Desarrollo Forestal de la Universidad Politécnica de Madrid, Forestry Research Center y St. Mary's College vienen desarrollando desde 2006 varios proyectos en esta zona. Se han reforestado 140 hectáreas de terrenos degradados propiedad de 286 familias de campesinos mediante diversas especies producidas en vivero. Se está llevando a cabo un programa de mejora genética y selvícola de *Eucalyptus globulus*, especie más demandada por la población y que, en el contexto actual, presenta un mayor potencial para la generación de beneficios ambientales y económicos. Se ha creado una red nacional en torno al eucalipto que está fomentando el desarrollo y difusión estrategias para aprovechar el potencial referido.*

*Palabras clave: mejora, genética, selvicultura, capacitación*

## INTRODUCCIÓN

### 1.- Contexto general

Etiopía se encuentra entre los países con menor Índice de Desarrollo Humano del mundo, ocupando según el Informe de Desarrollo Humano 2011 de Naciones Unidas la posición 174 de los 187 países estudiados (UNDP, 2011). El elevado crecimiento demográfico, la pobreza generalizada y una población eminentemente rural (84% de la población total; CSA, 2008) con una gran dependencia de los recursos naturales para la satisfacción de sus necesidades básicas, han llevado a la sobreexplotación de estos recursos y a su consecuente degradación.

Actualmente, se reconoce a la degradación ambiental como un aspecto inextricablemente ligado a problemas sociales, culturales, económicos y políticos. La retroalimentación entre pobreza y degradación ambiental crea un círculo vicioso donde los recursos naturales deteriorados contribuyen al declive de los modos de sustento, y viceversa. Se trata de procesos de mutua causalidad, que no permiten discernir en situaciones

concretas qué aspecto actúa como causa y cuál resulta ser el efecto. Etiopía en general y las Tierras Altas<sup>1</sup> del país en particular son una clara evidencia de la situación referida (Guzmán, 2009).

Los datos estadísticos sobre los recursos forestales en Etiopía son dispares y, en muchos casos, inconsistentes. Por ejemplo, FAO estimó que los bosques naturales maduros, con individuos de gran altura y crecimiento de fuste considerable, cubrían casi 6 millones de hectáreas en 2000 (FAO, 2000) y unos 13 millones de hectáreas en 2005, a pesar de cuantificar su pérdida en 141.000 hectáreas anuales para el período 2000-2005 (FAO, 2006). Quizás el informe más fiable a escala nacional es el trabajo realizado en el marco del *Woody Biomass Inventory and Strategic Planning Project* (Teketay et al., 2010), según el cual estos bosques naturales ocupan hoy día 4,07 millones de hectáreas, lo que supone el 3,6% de la superficie terrestre del país (WBISPP, 2004). Unos bosques que, según EARO (2000), llegaron a cubrir 42 millones de hectáreas, equivalentes al 38% de la superficie terrestre del país. Independientemente de cuál sea la cifra que más se ajuste a la realidad, la superficie forestal del país, tanto de estos bosques como de otras masas forestales, es escasa y se encuentra en claro retroceso (Bekele, 2003; Achalu, 2004), mientras que la población que demanda productos forestales y tierras de cultivo y pasto aumenta un 2,6% cada año (MoFED, 2007).

La desaparición de la cubierta forestal, entre otras muchas consecuencias, expone el suelo a los efectos del clima, aspecto de considerable importancia en las Tierras Altas, donde la mayor parte de las precipitaciones cae de forma torrencial, las pendientes son superiores al 30% en un 60% de su superficie y se encuentra el 95% de los terrenos cultivados (Wirtu, 2002). Se ha estimado que tan sólo la erosión hídrica provoca que una hectárea de tierra desnuda con un 40% de pendiente pierda cada año 150 m<sup>3</sup> de los horizontes superiores del suelo (Thomas y Bekele, 2002). Si dicha hectárea estuviera cubierta por bosque o incluso matorrales, no sólo se evitaría esa pérdida de suelo, sino que éste tampoco se depositaría en los tramos inferiores de los ríos, en lagos y embalses. En Etiopía, la tasa de sedimentación es tan elevada que algunos embalses pierden hasta un 50% de su capacidad en menos de un 10% de su vida útil (Gebre-Hawariat y Haile, 1999).

Por otra parte, la escasez de leña, que constituye la principal fuente energética, ha llevado a su sustitución por estiércol y residuos agrícolas, de forma que éstos no son utilizados como fertilizantes y, en el caso de los restos agrícolas, tampoco como alimento para el ganado, lo que redundará en una producción agrícola y ganadera en descenso. Esta práctica, sumada a otras, como la quema de raíces de los cultivos tras la cosecha o su establecimiento en zonas de elevada pendiente, de clara vocación forestal, provocan una rápida pérdida de nutrientes y una productividad muy baja, desembocando en el abandono de unos terrenos degradados y erosionados, con el consecuente incremento de la presión sobre las exiguas masas forestales.

En este contexto, el establecimiento de plantaciones de especies de crecimiento rápido en las zonas adecuadas se manifiesta como la única opción factible para satisfacer la demanda de productos forestales, reducir la presión sobre las masas forestales naturales y recuperar las crecientes áreas degradadas (Parrotta, 1992; Tiarks et al., 1998). En general, se ha justificado la necesidad de plantaciones cuando: i) la extensión de bosque natural es insuficiente, ii) los bosques naturales crecen demasiado despacio como para cumplir con la demanda por productos forestales de manera sostenible, iii) los bosques naturales están muy dispersos para permitir su aprovechamiento económico, iv) la madera del bosque natural está ubicada en sitios demasiado remotos como para ser transportada con un costo aceptable (Marsh, 1962). Estos cuatro aspectos concurren en las Tierras Altas de Etiopía, debiendo considerarse también acciones enfocadas a la conservación de las masas forestales existentes y el fomento de las repoblaciones con especies arbóreas indígenas.

Los estudios llevados a cabo en las Tierras Altas con especies tanto autóctonas como exóticas muestran que, bajo la mayoría de condiciones ensayadas, el eucalipto y más concretamente *Eucalyptus globulus* Labill., es la especie que presenta mayor capacidad para la conversión en biomasa de la energía y el agua disponibles de forma eficiente (Örlander, 1986; Stiles et al., 1991), con una productividad anual de entre 10 y 30 m<sup>3</sup> ha<sup>-1</sup> en calidades de estación bajas, donde suele encontrarse (Pohjonen y Pukkala, 1990). Además, su escasa palatabilidad para el ganado la convierte en la única especie forestal compatible con la enorme cabaña ganadera existente en el país y el sistema de pastoreo practicado.

---

1 Se conoce como Tierras Altas a aquellos terrenos que se encuentran a una altitud superior a los 1.500 m.s.n.m.

## 2.- El eucalipto en Etiopía

El eucalipto fue introducido en Etiopía en 1895 para satisfacer la demanda de biomasa leñosa de la población residente en la capital (*von Breitenbach, 1961*), una vez los bosques colindantes habían sido devastados para tal fin. Su éxito fue inmediato, especialmente en el caso de *E. globulus* y *E. camaldulensis*, desde entonces las especies más plantadas en las Tierras Altas y las Tierras Bajas del país, respectivamente (*Friis, 1995; Teketay, 2000*), aunque *E. saligna* y *E. grandis* cobran cada vez más importancia (*Kidanu, 2004*). Desde entonces, la tasa de reforestación con eucalipto ha aumentado progresivamente, en un primer momento alrededor de las principales ciudades de las Tierras Altas (*Persson, 1995*) y más tarde también en zonas rurales (*Poschen-Eiche, 1987; Hoben, 1995*).

Las plantaciones de eucalipto ocupaban en 2000 una superficie de apenas 148.000 hectáreas (*FAO, 2000*), representando casi el 60% de las plantaciones forestales existentes en el país (*Gebrekidan, 2003*). La mayor parte de esta superficie corresponde a reducidas plantaciones establecidas por pequeños propietarios a lo largo de las carreteras, en terrenos agrícolas marginales o junto a las viviendas (Figura 1).



**Figura 1.-:** Plantaciones de eucalipto en las Tierras Altas

Actualmente, el eucalipto es el género más demandado por la población etíope debido a su elevada productividad, capacidad de rebrote, facilidad de gestión, propiedades tecnológicas, plasticidad ecológica, capacidad de adaptación, variedad de usos y la ya mencionada escasa palatabilidad para el ganado.

Hoy día, cubre la mayor parte de las necesidades de leña y madera de construcción de los núcleos familiares (*Zerfu, 2002; Teshome, 2009*), constituyendo en ocasiones más del 90% de la fuente de madera (*Mekonnen et al., 2007*). Sus productos no maderables como taninos, néctar, polen o aceites esenciales son también aprovechados (*Feleke, 2010; Melka et al., 2010*).

Por otra parte, la venta de sus productos representa una contribución de en torno al 25% de los ingresos familiares anuales, alcanzando un 72% en algunas zonas (*Mekonnen et al., 2007*). Este aspecto adquiere una importancia vital en un modo de vida y una economía basados en la agricultura de subsistencia y en un país que frecuentemente se ve azotado por períodos de sequía.

En muchas zonas se están convirtiendo terrenos de cultivo en plantaciones de eucalipto, ya que proporcionan mayores beneficios que los cultivos agrícolas, en ocasiones a causa de la reducida fertilidad de las tierras (*Jagger y Pender, 2000; Achalu, 2004*).

Así, el eucalipto puede constituir un instrumento fundamental para la reducción de la pobreza en las zonas rurales de Etiopía mediante la satisfacción de la demanda de productos forestales, la generación de ingresos

económicos, el incremento de la seguridad alimentaria y la diversificación de los sistemas agrarios de los pequeños propietarios rurales (Jagger et al., 2005).



**Figura 2.-:** Recolección de biomasa de eucalipto; la corteza es recogida del suelo y arrancada de árboles en pie.

El eucalipto desempeña además un importante papel en la conservación de las masas forestales indígenas, tanto de forma indirecta, mitigando la creciente presión sobre las mismas mediante el suministro de productos forestales maderables (Evans, 1992; Tiarks et al., 1998), como directa, facilitando su regeneración e incrementando, en consecuencia, la diversidad (Mihretu, 1992; Lemenih y Teketay, 2005). Este aspecto, unido a la disminución de la erosión que presentan los terrenos en los que se asienta (Kidanu, 2004; Teshome 2009), lo convierte en una herramienta de gestión para la restauración de terrenos degradados (Zhou et al., 2001; Lemenih, 2006).

Respecto a la silvicultura practicada en las plantaciones de eucalipto en Etiopía, no se lleva a cabo ningún tratamiento selvícola, a excepción de la corta. El turno frecuentemente utilizado es de tan sólo 3-5 años, en función de las necesidades de los propietarios caso de destinarse al autoconsumo y también del precio de mercado, si se destina a la venta. La creencia generalizada de que la utilización del hacha es preferible a la de la sierra para el apeo de los pies, fundamentalmente por la irregularidad en la superficie del tocón que se consigue, influye negativamente en la forma y vigor del posterior rebrote, no realizándose además una selección de los brotes. La altura del corte suele ser de 30-50 cm, por lo que el fuste aprovechable va disminuyendo de rotación en rotación. Las plantaciones de *E. globulus* muestran un lento crecimiento inicial consecuencia de la falta de tratamientos culturales y de la escasez de nutrientes que presentan los suelos sobre los que se asientan (Pohjonen y Pukkala, 1990), los cuales han sido cultivados durante largos períodos y posteriormente pastoreados por el ganado. Dado el temperamento intolerante del eucalipto, muy acusado en los primeros meses de vida, otra razón puede ser la elevada densidad que presentan las plantaciones, independiente de la calidad de estación y de los productos a obtener. Además, la hojarasca y la corteza son recolectadas y utilizadas como combustible, reduciendo de esta forma la restitución de nutrientes al suelo (Figura 2).

Por otra parte, no se conoce la base genética de las razas locales, que podrían presentar un elevado grado de retrocruzamiento (MoNREP, 1994; Davidson, 1995). Los ensayos de procedencias sobre los que se tiene constancia se reducen a aquéllos de *E. grandis*, *E. saligna* y *E. globulus* establecidos a principios de los 90 con el apoyo de organizaciones internacionales y estudiados por Hunde et al. (2003a, 2003b, 2007), no habiéndose utilizado a día de hoy las procedencias más aptas para el establecimiento de plantaciones.

Resulta, por tanto, de suma importancia realizar un esfuerzo en investigación estableciendo como objetivos prioritarios el aumento en la productividad de las plantaciones y la dotación de valor añadido a sus productos

mediante la incorporación de técnicas de mejora genética y selvícola, así como la difusión de estas prácticas de gestión sostenible de modo que lleguen a los usuarios finales para que puedan obtener los mayores beneficios potenciales que este uso forestal del territorio puede proveer.

### 3.- Marco general de las actuaciones, beneficiarios y otros actores implicados

Las diferentes actuaciones llevadas a cabo hasta la fecha en el país se enmarcan en Proyectos de Cooperación Universitaria al Desarrollo financiados en su mayor parte por la Universidad Politécnica de Madrid (UPM). Así, desde enero de 2006 se han desarrollado los proyectos “Recuperación forestal de las Tierras Altas de Etiopía: vivero y primera repoblación” (2006-2007), que integró un Proyecto Fin de Carrera para el Desarrollo (PFCD) UPM sobre las características socioeconómicas de la zona y las actividades vinculadas al proyecto, “Desarrollo de una red sobre eucalipto en Etiopía” (2010), que incluyó el Congreso “*Eucalyptus* species management, history, status and trends in Ethiopia”, cofinanciado por la empresa forestal ENCE, y “Selección de fenotipos sobresalientes de *Eucalyptus globulus* y reforestación de terrenos degradados en el *kebele* Wayu ena Anget Mewgia” (2010-2012), que acogió la realización de dos PFCD UPM sobre propuestas para mitigar la erosión hídrica y mejorar el acceso al agua potable, y dos Prácticas universitarias en el Ámbito de la Cooperación Internacional para el Desarrollo (PACID) de la Universidad de Valladolid sobre la evolución temporal de los usos del suelo y las técnicas de gestión selvícola empleadas en las plantaciones de eucalipto en la principal zona de actuación. Actualmente, se están ejecutando el proyecto “Reforestación de terrenos degradados y continuación del programa de mejora de *Eucalyptus globulus* en las Tierras Altas de Etiopía” (2013) y una tesis doctoral sobre mejora genética y selvícola de *E. globulus*, también financiada por UPM mediante las Ayudas para la Realización del Doctorado en la modalidad de Cooperación al Desarrollo. Además, el Ayuntamiento de Alcorcón financió el proyecto “Reforestación en la *woreda* Baso ena Werana y electrificación del vivero de Wayu ena Anget Mewgia (Tierras Altas de Etiopía)” (2009-2010).

El grueso de las actividades de los diferentes proyectos se ha llevado a cabo en los enclaves de mayor altitud y pendiente del *kebele*<sup>2</sup> Wayu ena Anget Mewgia, ubicado en las Tierras Altas centrales del país. El *kebele* abarca una superficie de 7.245 hectáreas y presenta un rango altitudinal de 1.880 a 2.880 m. El principal uso del suelo es agrícola, encontrándose en 2006 abandonado el 57,4% de la superficie destinada al mismo. La superficie de uso forestal abarcaba en dicho año el 9,2% de la superficie total, correspondiendo más del 50% a matorrales de baja talla. *E. globulus* es prácticamente la única especie plantada por los campesinos. Según el censo realizado en 2007, hay 6.010 habitantes en el *kebele*. El 2,7% de la población es menor de 1 año, el 12,0%, tiene entre 1 y 5 años y el número de madres en edad de procrear es de 1.015. No se conoce el grado de alfabetización, pero se ha comprobado que muchos campesinos no saben leer ni escribir, especialmente mujeres. La desigualdad de género es significativa: la tasa de escolarización de niñas es muy escasa, las mujeres que encabezan los hogares se encuentran excluidas social y económicamente y en aquéllos en que se encuentran los dos cónyuges, ella es la principal responsable de un sinnúmero de tareas.

En enero de 2011 las actividades de producción de planta en vivero y reforestación, así como el establecimiento de ensayos experimentales de *E. globulus*, se replicaron en los *kebeles* de Wukro y Agula, en las Tierras Altas septentrionales, cuyas características ambientales y socioeconómicas presentan gran similitud con las existentes en Wayu ena Anget Mewgia.

Los beneficiarios directos de los diferentes proyectos son los habitantes de distintos núcleos poblacionales de Wayu ena Anget Mewgia, Wukro y Agula que participan en los trabajos forestales y/o en cuyos terrenos se ubican las plantaciones. De igual forma, serán los primeros que se beneficien de los resultados del programa de mejora de *E. globulus* y de la experiencia que les proporciona su participación en el mismo. En este aspecto, la transferencia de conocimientos al personal de las contrapartes locales necesaria para el desempeño de ciertas actividades, les sitúa también como beneficiarios directos. Los beneficiarios indirectos son todos los habitantes de las zonas donde se lleva a cabo la actividad reforestadora, así como otros receptores de los conocimientos generados en el marco de los diferentes proyectos.

---

<sup>2</sup> *Kebele* es una división administrativa que equivale a la subcomarca española.

Los organismos responsables en Etiopía de la dirección, supervisión y administración de los proyectos son Forestry Research Center (FRC)-Ethiopian Institute of Agriculture Research (EIAR), desde 2006 en las Tierras Altas centrales, y St. Mary's College, desde 2011 en las Tierras Altas del norte del país. Los centros de FRC y EIAR (<http://www.eiar.gov.et>) fueron creados para coordinar todas las actividades de investigación relacionadas con los recursos naturales a nivel nacional. EIAR pertenece al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural y de él depende FRC. Saint Mary's College y su fundador, Ángel Olarán, gestionan numerosos proyectos de larga duración en diferentes ámbitos, incluido el forestal, en colaboración con numerosas ONG y centros universitarios (<http://www.angelolaran.com>).

Se cuenta también con el apoyo de las Administraciones locales, que facilitan medios técnicos para el desempeño de ciertas actividades.

Los responsables de los proyectos en España son el Grupo de Investigación de Genética y Fisiología Forestal y el Grupo de Cooperación Apoyo al Desarrollo Forestal de UPM.

ENCE, que posee más de 50 años de experiencia en el manejo de *E. globulus*, aporta de forma habitual material vegetal mejorado de eucalipto (clones propagados vía estaquilla y semillas) y conocimientos sobre el género.

## **OBJETIVOS**

El objetivo general que se persigue en los diferentes proyectos es lograr la sostenibilidad en el uso y suministro de los recursos forestales maderables y no maderables mediante la creación de conciencia ambiental y medios y conocimientos de gestión forestal. Esto redundará en el aumento de la calidad de vida de la población, la disminución a corto-medio plazo de las dependencias externas para su desarrollo y su eliminación a largo plazo.

Se han mantenido como objetivos específicos en los diferentes proyectos: (i) reforestación de terrenos degradados mediante especies autóctonas y alóctonas propagadas en vivero; (ii) desarrollo de un programa de mejora forestal de *E. globulus*; (iii) estudio selvícola de masas locales de *E. globulus*; (iv) formación de los beneficiarios y de las contrapartes locales.

## **METODOLOGÍA**

En líneas generales, la metodología aplicada en las diferentes fases de desarrollo de los proyectos combina enfoques participativos, como el Diagnóstico Rural Participativo, utilizado cada vez con más frecuencia en Etiopía en el ámbito agrario (*Tilahun et al., 2004; Mekonnen et al., 2008*), o la Investigación-Acción Participativa, y métodos más convencionales, como el Enfoque del Marco Lógico.

La elección de Wayu ena Anget Mewgia como principal zona de actuación fue llevada a cabo por FRC por tratarse de un enclave de las Tierras Altas en el que los efectos de la deforestación son más manifiestos, considerándose prioritaria para el establecimiento y consecución de objetivos de desarrollo. Además, la existencia de un vivero abandonado en la zona que había establecido con anterioridad una ONG para producir planta de eucalipto simplificaría considerablemente las actividades iniciales. Así, en 2005, personal de FRC comenzó a trabajar con la población local en la identificación del primer proyecto. En 2010, en el marco de unas Jornadas de Cooperación celebradas por UPM, se estableció el primer contacto con St. Mary's College y unos meses después comenzaron a replicarse de la mano de St. Mary's las actividades vinculadas a la producción y mejora de *E. globulus* en la zona donde se ubica.

La selección de los trabajadores permanentes del Vivero Forestal Wayu es también realizada por FRC con el apoyo de la Administración del Kebele y de la población local mediante entrevistas abiertas y, fundamentalmente, grupos de discusión. Desde la apertura del vivero se han mantenido los mismos trabajadores, incluyéndose dos personas más en los dos últimos años, de forma que cuentan con experiencia en la realización de las labores de vivero. Los trabajadores temporales son igualmente seleccionados, apoyando en ambos casos a

los colectivos más desfavorecidos, con el fin de fomentar su participación activa en la toma de decisiones y, en el caso de las mujeres, también la equitatividad en la división sexual del trabajo y en el reparto de beneficios. En el caso de Wukro, la propagación de planta se lleva a cabo en viveros gubernamentales, siendo también los trabajadores campesinos de la zona. Ante la imposibilidad de cubrir la creciente demanda de aquellos campesinos que desean plantar especies arbóreas en sus terrenos, se cuenta además con el apoyo de los agentes de extensión agraria de la *woreda*<sup>3</sup> para llevar a cabo el proceso de selección.

La selección de especies y procedencias se lleva a cabo de forma conjunta por las contrapartes locales y española y la población local, contando también con el apoyo de expertos en mejora de eucalipto, en base a los usos que ofrecen, la rapidez de crecimiento, la resistencia a eventos climáticos extremos (heladas) y la consecuente posibilidad de abastecer a zonas donde éstos tengan lugar y, en el caso de las especies autóctonas, también a la vegetación potencial de la zona.

Las semillas de especies autóctonas y de algunas especies alóctonas son recogidas por las contrapartes locales. Como se ha mencionado anteriormente, la mayor parte de las semillas de eucalipto (*E. globulus*), así como clones propagados vía estaquilla, son cedidos por ENCE. Material de otras especies es cedido de forma continuada por el Grupo de Investigación o eventualmente por centros o instituciones españoles como el Centro de Mejora Genética Forestal Puerta de Hierro (semillas de olmo, *Ulmus minor*), el Centro Nacional de Mejora Forestal El Serranillo (estaquillas de chopo, *Populus nigra*), el Parque Nacional de la Caldera de Taburiente (semillas de tagasaste, *Chamaecytisus proliferus*) o el Cabildo de Gran Canaria (semillas de pino canario, *Pinus canariensis*).

Las actividades de mejora genética y selvícola responden a peticiones de las contrapartes locales y a las necesidades detectadas a partir de resultados obtenidos en campo, constituyendo un considerable apoyo la experiencia de ENCE y del Grupo de Investigación en este ámbito. Los terrenos donde se ubican los ensayos experimentales son elegidos por las Administraciones de las *woredas* correspondientes y transferidos a las contrapartes locales, contratándose a campesinos que habitan en la zona para el desempeño de las labores de plantación, mantenimiento y vigilancia.

La evaluación de las acciones de los proyectos se lleva a cabo de forma continua a lo largo de su desarrollo, atendiendo fundamentalmente a la participación, aprendizaje y uso de los resultados. La información relativa a los trabajos del vivero y a las plantaciones establecidas en terrenos particulares es recabada por personal de las contrapartes locales mediante técnicas cuantitativas (para evaluar número de plantas producidas, características de los terrenos a reforestar y número de hectáreas de plantación, densidad de pies, diámetro o tasa de supervivencia) y cualitativas (para contar con la descripción, comprensión e interpretación de los significados que los beneficiarios dan a sus propias acciones), siendo posteriormente transferida al Grupo de Investigación-Cooperación. Los datos relativos a los ensayos experimentales son tomados por personal de las tres contrapartes y, posteriormente, analizados estadísticamente. Los resultados obtenidos son puestos en común y sometidos a una reflexión crítica por parte de todos los actores vinculados a los proyectos.

La sistematización de las actividades realizadas se lleva a cabo con enfoques participativos. En el caso de las técnicas de propagación vegetativa o de las técnicas selvícolas ensayadas, no aplicadas hasta la fecha en el país, dicha sistematización se realizará cuando se obtengan resultados concluyentes.

La difusión de los resultados obtenidos es promovida por el personal de las contrapartes a través de medios de comunicación de masas (radio, televisión y periódicos), visitas a campo, jornadas divulgativas y congresos científicos.

Todas las actividades enmarcadas en los proyectos tienen un fuerte componente de formación y capacitación tanto de los beneficiarios, como de las contrapartes locales con objeto de intensificar su responsabilidad, facilitar el ejercicio de su liderazgo y, consecuentemente, apoyar la sostenibilidad futura de las acciones.

Algunos aspectos más concretos sobre la metodología utilizada se exponen en el siguiente punto.

---

3 *Woreda* es la división administrativa de rango inmediatamente superior al *kebele*, equivalente a la comarca española.

## ACTIVIDADES REALIZADAS Y RESULTADOS OBTENIDOS

### 1.- Reforestación de tierras degradadas

La actividad reforestadora se lleva a cabo mediante planta propagada en el Vivero Forestal Wayu (Figura 3), cuya reapertura tuvo lugar en enero de 2007, tras las obras de acondicionamiento del antiguo vivero. Desde entonces, se ha mantenido una producción media de 120.000 plántulas anuales de diferentes especies tanto autóctonas, como alóctonas, fundamentalmente *E. globulus*.

El proceso de cultivo en vivero es realizado por seis-ocho trabajadores contratados de forma permanente y por unos cien trabajadores contratados en épocas de mayor actividad, como son las de preparación del sustrato y llenado de contenedores y de semillado.

La mayor parte de planta producida se entrega de forma gratuita a los campesinos en cuyos terrenos se establecerán las plantaciones, reservando algunas para el establecimiento de ensayos experimentales. Antes de llevar a cabo dicha entrega y también antes del proceso de selección de los campesinos, se establece una serie de requisitos como son el consentimiento de poder realizar las mediciones que se consideren oportunas hasta el momento de la corta, la apertura de hoyos un mes antes de realizar la plantación y, en el caso del eucalipto, un turno mínimo de cinco años en la primera rotación y el establecimiento de una densidad máxima de 4.450 pies  $ha^{-1}$  con un marco de plantación regular. Estos últimos criterios se adoptaron en base a los resultados obtenidos a partir de mediciones realizadas en plantaciones establecidas con anterioridad, en las que el turno era de 4-5 años y la densidad media de 12.600 pies/ha, con espaciamentos muy irregulares. A pesar de que se ha estimado que el turno de máxima renta en especie para brinzales de *E. globulus* en las Tierras Altas de Etiopía es de 18-19 años (Pohjonen y Pukkala, 1990), los productos demandados, fundamentalmente leña y postes finos, hacen aceptable un turno de cinco años. La disminución de la densidad de plantación pretende minimizar los procesos de competencia inducidos por un espaciamento excesivamente reducido entre los pies, que lleva a una ralentización del crecimiento de la masa de forma temprana y perjudica la producción volumétrica final (Ruiz et al., 2008). La comprobación de estos efectos por parte de los beneficiarios permitió que dicho criterio fuera aceptado, incluso por aquéllos que se mostraban más reticentes. Mediciones llevadas a cabo muestran que, para igualdad de calidad de estación, los eucaliptos de las plantaciones establecidas en el marco del proyecto presentan con tres años de edad un desarrollo similar al de los pertenecientes a aquéllas establecidas con anterioridad con cinco años.



Figura 2.-: Vivero Forestal Wayu



El emplazamiento de las plantaciones en terrenos no productivos con un patente grado de erosión y escasa o nula productividad agronómica, supone la consecución de los objetivos complementarios de producción y protección.

Hasta la fecha se han reforestado 140 hectáreas de terrenos degradados propiedad de 286 familias de campesinos, en las que recaerán de forma íntegra los beneficios resultantes de su aprovechamiento beneficiando, indirectamente, al resto de la población. Así, estas familias cuentan y, fundamentalmente, contarán (en el momento de la corta) con un suministro permanente de diversos productos derivados de las especies utilizadas para autoabastecerse o como fuente de ingresos, apoyando de esta manera el desarrollo del incipiente mercado de productos forestales en la zona.

La aplicación de técnicas de gestión selvícola y el mayor crecimiento de las plantas consecuencia de la misma está demostrando a los campesinos la importancia de una gestión adecuada para la obtención de una mayores beneficios.

## 2.- Evaluación de técnicas de mejora genética y selvícola

El problema que supone la escasez de tierras para la plantación de especies arbóreas motivó el empleo de la mejora genética como herramienta para obtener productividades más elevadas en una misma superficie de plantación.

Desde 2007 se han establecido 25 hectáreas de ensayos experimentales. En su mayor parte se trata de ensayos realizados con material genético mejorado de *E. globulus* (clones propagados vía estaquilla y semillas) con objeto de evaluar su comportamiento en terrenos con diferente calidad de estación y contar con material de base de calidad.

En el primer ensayo, establecido en 2007 en una zona de calidad media-alta, se utilizaron dos clones calificados como grandes productores (generación F0 y generación F1) y planta local procedente de semilla (Figura 4). Los incrementos en diámetro normal y altura que presentaban los clones respecto de la planta local fueron con cuatro savias del 41% y 39% (F0) y del 45% y 49% (F1), respectivamente. En el segundo ensayo, situado en una zona de calidad media-baja y establecido un año después, se emplearon, igualmente, dos clones y planta local de semilla. Los clones presentaban, tras un año de plantación en campo, valores medios de diámetro en la base y altura superiores en un 35% a los de la planta local para ambos caracteres.



**Figura 4.-:** Ensayo clonal de *E. globulus* con cuatro savias

Aunque no pueden extraerse conclusiones definitivas sobre las diferencias de crecimiento entre la planta local y los clones, sí puede observarse que el comportamiento de los mismos en una calidad de sitio media es bastante bueno, lo que da una idea del potencial que la mejora genética tiene en el crecimiento del eucalipto.

En 2011 se establecieron cuatro ensayos de procedencias de *E. globulus* (tres procedencias australianas, dos etíopes y una española) que posteriormente serán transformados en huertos semilleros y tres áreas productoras de semilla en zonas de las Tierras Altas con características climáticas y fisiográficas contrastadas. Se busca de esta forma paliar la escasez de semilla, la cual constituye un factor limitante para el mantenimiento a largo plazo de las actividades de producción de planta y reforestación.

Estos ensayos brindarán material de base que permitirá la obtención de material forestal de reproducción de calidad (semillas y partes de plantas) y adaptado a las condiciones de las Tierras Altas para maximizar la productividad de la especie en futuras plantaciones.

Para la utilización de partes de plantas como material reproductor, se requiere poner a punto técnicas de propagación vegetativa (injertado, estaquillado). Se están llevando a cabo actividades de formación de la contraparte (FRC) en este aspecto, habiéndose realizado ensayos con patrones y púas de material de eucalipto no seleccionado para evaluar el comportamiento de los injertos en las condiciones ambientales etíopes, depurar la técnica y determinar aquellos factores que aseguren un mayor porcentaje de éxito. Actualmente se continúan realizando prácticas de injertado, consiguiéndose un aumento progresivo del porcentaje de los prendidos. De forma paralela, se está efectuando una selección de árboles de *E. globulus* fenotípicamente sobresalientes, habiéndose identificado 154 individuos en diferentes zonas de las Tierras Altas atendiendo a su diámetro, altura, estado sanitario y forma. En un futuro se hará una nueva selección a partir de estos candidatos con objeto de tomar púas de los individuos que presenten las características más deseables y establecer ensayos clonales con planta propagada vía injerto. También se desarrollarán actividades para la puesta a punto y utilización de la técnica de estaquillado.

Se ha iniciado también un programa de mejora de algunas especies indígenas, como *Juniperus procera* y *Hagenia abyssinica* y se están realizando ensayos de adaptación de varias especies entre las que se encuentran manzano, bambú, pino canario y olmo.

En el marco de la mejora selvícola, se ha establecido un ensayo de densidad inicial con objeto de determinar la densidad óptima en las condiciones en que se encuentra en función de los productos a obtener. Dicho ensayo presenta un rango de 10.000 a 3.333 pies ha<sup>-1</sup> y, buscando diversificar las especies de eucalipto empleadas en las plantaciones, tres especies: *E. globulus*, *E. viminalis* y *E. dunnii*, esta última de nueva introducción del país.

Condiciones climáticas adversas (sequía, heladas) han afectado negativamente a este ensayo y a uno de los futuros huertos semilleros mencionados, presentando las plantas tras un año de desarrollo en campo tasas de mortalidad de la parte aérea de hasta un 90%, aunque la existencia de lignotúber en las tres especies utilizadas permitirá su posterior rebrote. No se cuenta por ello con una muestra representativa para extraer conclusiones sobre la influencia de los tratamientos ensayados en las plántulas.

Otros ensayos establecidos en diferentes años en zonas con calidad de estación baja o media se han perdido como consecuencia de la existencia de factores limitantes para la supervivencia o productividad del eucalipto como son las heladas o la sequía que, reiteradamente, afectaron a las zonas de plantación.

### 3.- Creación de una red nacional de eucalipto

La creación de una red nacional de colaboración entre instituciones, gestores, agentes de desarrollo e industrias en torno al eucalipto, surgió ante la necesidad de precisar objetivos y medios que permitan aprovechar el potencial de desarrollo humano que tiene dicho género, abarcando desde las políticas sectoriales, hasta los últimos consumidores de productos forestales en el medio rural.

El punto central de dicha red fue el congreso “*Eucalyptus* species management, history, status and trends in Ethiopia”, celebrado en 2010 en la capital etíope, que reunió 31 aportaciones, 20 de ellas como contribuciones orales, estructuradas en cinco mesas temáticas: 1) Historia del género, situación actual y usos, 2) Necesidades comunitarias y puntos de vista: el debate social y ambiental, 3) Técnicas de vivero y de plantación, 4) Gestión

de las plantaciones: selvicultura y aprovechamiento, y 5) Políticas forestales vinculadas al eucalipto. Además de obtener valiosa información sobre el estado de conocimiento e importancia socioeconómica actuales del eucalipto a nivel nacional e identificar los principales problemas y restricciones asociados a este uso del territorio, se definieron los canales de intervención para mitigar dichos problemas y maximizar los beneficios que puede reportar. Los canales fundamentales que se consideraron fueron investigación, empleo y difusión de prácticas de gestión sostenible y fortalecimiento de la colaboración nacional e internacional. Las Actas del Congreso cuentan con las contribuciones realizadas y principales conclusiones obtenidas (Gil et al. eds, 2010).

#### 4.- Otras actividades y resultados

Desde 2007 se está llevando a cabo una caracterización dasométrica de las plantaciones de eucalipto existentes en el *kebele* Wayu ena Anget Mewgia. Los resultados obtenidos permiten una mejor comprensión de las necesidades actuales, detectar carencias y prácticas que resultan perniciosas, establecer actuaciones de mayor concreción y mostrar a la población, de forma comparativa, la importancia que la aplicación de una gestión adecuada tiene para la obtención de productos con mayor valor añadido. La información obtenida se empleará también para obtener la máxima reducción en la varianza no genotípica en los candidatos seleccionados como sobresalientes.

En 2008 se realizó un análisis de la rentabilidad de las plantaciones de eucalipto utilizando como indicadores financieros el valor actualizado neto y la tasa interna de rendimiento en varios supuestos según la calidad de sitio, comparando los resultados con la rentabilidad ofrecida por los cultivos agrícolas en iguales condiciones. Se comprobó que la rentabilidad de las plantaciones de eucalipto es muy elevada y, en la mayor parte de los casos, superior a la de los cultivos agrícolas. Se estima que por cada hectárea de eucalipto plantada se obtendrán unos beneficios económicos por la venta de la madera de entre 900 y 1.800 euros tan sólo en el primer turno, a los 5 años.

En 2009 se realizó un nuevo estudio sobre el papel socioeconómico de *E. globulus*. Éste muestra, entre otros aspectos, incrementos en la superficie de plantación de la especie y en su contribución a los ingresos familiares durante los últimos cinco años de un 30 y un 20%, respectivamente. De igual forma, durante los últimos siete años, el precio de la troza de eucalipto ha aumentado en un 1.500%, aunque no existe un precio de mercado, acordándose de forma arbitraria entre vendedor y comprador.

El Centro Forestal Margarita Burón, inaugurado a finales de 2010, se construyó con los propósitos de apoyar el empoderamiento del sector forestal en Etiopía y propiciar la continuidad del proyecto, al permitir la permanencia de personal en la zona durante períodos de tiempo dilatados. El Centro se emplea también para la realización de actividades básicas de laboratorio, reuniones y talleres de capacitación forestal.

## CONCLUSIONES

- El eucalipto contribuye a la reducción de la pobreza en las zonas rurales de las Tierras Altas de Etiopía y permite aprovechar y recuperar tierras degradadas.

- Las actuaciones de naturaleza participativa y con un fuerte componente de capacitación contribuyen al éxito de proyectos de desarrollo rural, promoviendo el empoderamiento de los beneficiarios y la apropiación de dichas acciones.

- La creación y difusión de conocimientos sobre estrategias de mejora tanto genética, como selvícola que permitan maximizar y estabilizar los beneficios que reportarían las plantaciones de eucalipto, así como de los medios para su aplicación, resultan prioritarias en el contexto actual de las Tierras Altas de Etiopía.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la Universidad Politécnica de Madrid su apoyo a los proyectos descritos, así como al personal de Forestry Research Center y St. Mary's College implicado en su desarrollo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Achalu, N. (2004): *Farm Forestry decision-making strategies of the Guraghe households, Southern-Central highlands of Ethiopia*. Tesis Doctoral. Technische Universität Dresden, Tharandt, 185 pp.
- Bekele, M. (2003): *Forest property rights, the role of the state, and institutional exigency: the Ethiopian experience*. Tesis Doctoral. Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, 227 pp.
- CSA. (2008): *Statistical Abstract*. Central Statistical Agency (CSA), Addis Abeba (disponible en <http://www.csa.gov.et/>).
- Davidson, J. (1995): *Eucalyptus tree improvement and breeding*. Ministry of Natural Resources, Development and Environmental Protection, Forestry Research Centre, Addis Abeba, 96 pp.
- EARO. (2000): *Forestry Research Strategic Plan*. Ethiopian Agricultural Research Organization (EARO), Addis Abeba, 99 pp.
- Evans, J. (1992): *Plantation Forestry in the Tropics*. 2<sup>nd</sup> ed. Oxford University Press, Nueva York, 403 pp.
- FAO. (2000): *Land resource potential and constraints at regional and country levels*. World Soil Resources Report, 90, 114 pp.
- FAO. (2001): *Global Forest Resources Assessment 2000*. FAO Forestry Paper 140, 511 pp.
- FAO. (2006): *Global Forest Resources Assessment 2005*. Progress towards sustainable forest management. FAO Forestry Paper, No.147, 320 pp.
- Feleke, S. (2010): Essential oil yield from leaves of *Eucalyptus grandis* and *Eucalyptus saligna* and their commercial applications. En: L. Gil; W. Tadesse; E. Tolosana y R. López (Ed), *Eucalyptus species management, history, status and trends in Ethiopia*. UPM, EIAR and ENCE, Madrid, pp. 62-67.
- Friis, I. (1995): Myrtaceae. En: S. Edwards; M. Tadesse y I. Hedberg (Ed), *Flora of Ethiopia and Eritrea, Vol. 2*. Addis Ababa University, Addis Abeba, Uppsala University, Uppsala, pp. 71-106.
- Gebre-Hawariat, G. y Haile, H. 1999. *Reservoir sedimentation survey conducted on four micro dams in Tigray*. Commission for Sustainable Agriculture and Environmental Rehabilitation in Tigray, Addis Abeba.
- Gebrekidan, T. (2003). *Expanse of plantation forest in Ethiopia*. Ministry of Agriculture, Natural Resource Management and Regulatory Department, Addis Abeba.
- Gil, L.; Tadesse, W.; Tolosana, E. y López, R. (Ed). (2010): *Eucalyptus species management, history, status and trends in Ethiopia*. EIAR, UPM and ENCE, Madrid, 409 pp.
- Guzmán, P. (2009): *Reforestación y caracterización socioeconómica de Wayu ena Anget Mewgia y los kebeles vecinos (Tierras Altas de Etiopía)*. Proyecto Fin de Carrera para el Desarrollo. Universidad Politécnica de Madrid, Madrid, 362 pp.
- Hoben, A. (1995): Paradigms and politics: The cultural construction of environmental policy in Ethiopia. *World Development*, 23 (6): 1007-1021.
- Hunde, T.; Duguma, D.; Gizachew, B.; Mamushet, D. y Teketay, D. (2003a): Growth and form of *Eucalyptus grandis* provenances at Wondo Genet, southern Ethiopia. *Australian Forestry*, 66 (3): 170-175.
- Hunde, T.; Mamushet, D.; Duguma, D.; Gizachew, B. y Teketay, D. (2003b): Growth and form of provenances of *Eucalyptus saligna* at Wondo Genet, southern Ethiopia. *Australian Forestry*, 66 (3): 213-216.
- Hunde, T.; Gizachew, B. y Harwood, C. (2007): Genetic variation in survival and growth of *Eucalyptus globulus* ssp. *globulus* in Ethiopia. *Australian Forestry*, 70 (1): 48-52.
- Jagger, P. y Pender, J. (2000): *The role of trees for sustainable management of less favoured lands: The case of Eucalyptus in Ethiopia*. EPTD Discussion Paper, 65. IFPRI, Washington DC, 81 pp.

- Jagger, P.; Pender, J. y Gebremedhin, B. (2005): Trading off environmental sustainability for empowerment and income: Woodlot devolution in Northern Ethiopia. *World Development*, 33 (9): 1491-1510.
- Kidanu, S. (2004): *Using eucalypts for soil and water conservation in the highland vertisols of Ethiopia*. Tesis Doctoral. Wageningen University, Wageningen, 197 pp.
- Lemenih, M. y Teketay, D. (2005): Effect of prior land use on the recolonization of native woody species under plantation forests in the highlands of Ethiopia. *Forest Ecology and Management*, 218 (1-3): 133-140.
- Lemenih, M. (2006): Expediting ecological restoration with the help of foster tree plantations in Ethiopia. *Journal of the Drylands*, 1 (1): 72-84.
- Marsh, E.K. (1962): *The introduction of fast growing exotic tree species to meet the timber requirements of developing countries*. United Nations Conference on the Application of Science and Technology for the Benefit of Less Developed Areas, Génova, 6 pp.
- Mekonnen, Z.; Kassa, H.; Lemenih, M. y Campbell, B.M. (2007): The role and management of *Eucalyptus* in Lode Hetosa District, Central Ethiopia. *Forests, Trees and Livelihoods*, 17 (4): 309-323.
- Mekonnen, K.; Glatzel, G.; Kidane, B.; Alebachew, M.; Kassahun Bekele, K. y Tsegaye, M. (2008): Processes, lessons and challenges from participatory tree species selection, planting and management research in the highland vertisol areas of central Ethiopia. *Forests, Trees and Livelihoods*, 18: 151-164.
- Melka, Y.; Bekele, T. y Bauhaus, J. (2010): Factors influencing leaf oil yield of *Eucalyptus* and *Corymbia* species growing in Ethiopia. En: L. Gil; W. Tadesse; E. Tolosana y R. López (Ed), *Eucalyptus species management, history, status and trends in Ethiopia*. UPM, EIAR and ENCE, Madrid, pp. 68-78.
- Mihretu, M. (1992): The regeneration of *Juniperus procera* in *Eucalyptus globulus* plantations. *FRC Newsletter*, 3 (1-3): 2-3.
- MoFED. (2007): *Ethiopia population image 2006*. Ministry of Finance and Economic Development (MoFED) Population Department, Addis Abeba, 35 pp.
- MoNREP. (1994): *Ethiopian Forestry Action Plan (EFAP). The Challenge for Development*. Final Report, Vol. 2. Ministry of Natural Resources and Environmental Protection (MoNREP), Addis Abeba, 95 pp.
- Örlander, G. (1986): Growth of some forest trees in Ethiopia and suggestions for species selection in different climatic zones. *FRC Research Note*, 2, pp. 52.
- Parrotta, J.A. (1992). The role of plantation forests in rehabilitating degraded tropical ecosystems. *Agriculture, Ecosystems and Environment*, 41 (2): 115-133.
- Persson, A. (1995): Exotics - Prospects and risks from European and African viewpoint. *Búvisindi Agricultural Science*, 9 (1): 47-62.
- Pohjonen, V. y Pukkala, T. (1990): *Eucalyptus globulus* in Ethiopian forestry. *Forest Ecology and Management*, 36 (1): 19-31.
- Poschen-Eiche, P. (1987): The application of farming systems research to community forestry: a case study in the Hararghe Highlands, Eastern Ethiopia. *Tropical Agriculture*, 1 (1). TRIOPS, Verlag, Langen.
- Ruiz, F.; López, G.; Toval, G. y Reyes, A. (2008): Selvicultura de *Eucalyptus globulus* Labill. En: R. Serrada; G. Montero y J.A Reque (Ed). *Compendio de selvicultura aplicada en España*. INIA, MEC, FUCOVASA, Madrid, pp. 117-154.
- Stiles, D.; Pohjonen, V. y Weber, F. (1991): *Reforestation: The Ethiopian experience, 1984-1989*. UNSO Technical Publication Series, 4, 27 pp.
- Teketay, D. (2000): The ecological effects of *Eucalyptus*: Ground for making wise and informed decision. En: *The Eucalyptus dilemma Workshop*, 15 November 2000, Addis Ababa, pp. 15-42.
- Teketay, D.; Lemenih, M.; Bekele, T.; Yemshaw, Y.; Feleke, S.; Tadesse, W.; Moges, Y.; Hunde, T. y Nigussie, D. (2010): Forest resources and challenges of sustainable forest management and conservation in Ethiopia. En: F. Bongers y T. Tennigkeit (Ed), *Degraded forest in Eastern Africa. Management and restoration*. Earthscan, Londres, Washington D.C., pp.19-63.
- Teshome, T. (2009): Is *Eucalyptus* ecologically hazardous tree species?. *Ethiopian e-Journal for Research and Innovation Foresight*, 1: 128-134.

- Thomas, I. y Bekele, M. (2002): Role of planted forest and trees outside forest in sustainable forest management: Republic of Ethiopia-Country case study. En: FAO (2004). *The role of planted forests and trees outside forests in landscape restoration in low forest cover countries*. Planted Forests and Trees Working Paper 34E. Forest Resources Division, FAO, Roma, pp. 87-106.
- Tiarks, A.; Nambiar, E.K.S. y Cossalter, C. (1998): *Site management and productivity in tropical forest plantations*. CIFOR Occasional Paper, 16, 11 pp.
- Tilahun A., Habtu A. y Stroud A. (2004): Participatory research in action: Ethiopian experiences. *Proceedings of Participatory Research Workshop*, June 12–17, 2002. Ethiopian Agricultural Research Organization and African Highlands Initiative, Addis Ababa, 144 pp.
- UNDP. (2011): *Human Development Report 2011. Sustainability and Equity: A Better Future for All*. United Nations Development Programme (UNDP), Nueva York, 176 pp.
- von Breitenbach, F. (1961): Forests and woodlands of Ethiopia, a geobotanical contribution to the knowledge of the principal plant communities, with special regard to forestry. *Ethiopian Forestry Review*, 1: 5-16.
- WBISPP. (2004): *Forest resources of Ethiopia. Woody Biomass Inventory and Strategic Planning Project (WBISPP)*. Ministry of Agriculture and Rural Development, Addis Abeba.
- Wirtu, D. (2002): Forest and forestry's role in food security: The forgotten intervention in food security efforts. En: D. Teketay y Y. Yemshaw (Ed), *Forest and Environment: Proceedings of the fourth annual conference 2002*, Addis Ababa, 14-15 January 2002. Forestry Society of Ethiopia, Addis Abeba, pp. 32-37.
- Zerfu, H. (2002): *Ecological impact evaluation of Eucalyptus plantations in comparison with agricultural and grazing land use types in the Highlands of Ethiopia*. Tesis Doctoral. Vienna University of Agricultural Sciences, Viena, 283 pp.
- Zhou G.Y.; Morris J.D.; Yan J.H.; Yu, Z.Y. y Peng, S.L. (2001): Hydrological impacts of reforestation with *Eucalyptus* and indigenous species: a case study in southern China. *Forest Ecology and Management*, 167 (1-3): 209-222.

**LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS EN BRASIL:  
UN ESTUDIO DE CASO DE POLÍTICA DE SALUD EN UN PAÍS EN  
DESARROLLO**

**GENERIC DRUG PRODUCTION IN BRAZIL:  
A CASE STUDY OF HEALTH POLICY IN A DEVELOPING COUNTRY**

**PRODUÇÃO DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS NO BRASIL:  
UM ESTUDO DE CASO DE POLÍTICA DE SAÚDE EM UM PAÍS EM  
DESENVOLVIMENTO**

*Línea Temática 3: Investigación y Compromiso Social*

*Ricardina Maria Batista Moreira Saboya<sup>1</sup>*

*Dra. Luisa Ruano Casado<sup>2</sup>*

(1) Máster en Cooperación al Desarrollo. Especialidad Salud en Países en Vías de Desarrollo. Instituto Interuniversitario de Desarrollo Local – IIDL. Universitat de València. e-mail: ribamosa@alumni.uv.es.

(2) Profesora Titular. Departamento de Enfermería. Universitat de València. e-mail: luisa.ruano@uv.es.

**RESUMEN**

*Una parte del sector de salud es de alta tecnología y complejidad. La producción y distribución de medicamentos es vital para el sector de salud.*

*El Sistema Único de Salud – SUS - brasileño es uno de los más completos sistemas públicos de salud a nivel mundial. Los genéricos fueron instituidos en Brasil en 1999 con la Ley 9.787 que planteaba las condiciones y bases legales para la implantación de acuerdo con las normas adoptadas por la Organización Mundial de la Salud – OMS.*

*La ciencia y la tecnología están siempre en un constante avance y Brasil tiene que adaptarse a ese contexto para no perder el ritmo de su desarrollo en los temas de salud.*

*El objetivo de la presente investigación es analizar el diseño, la elaboración y la implementación de las políticas de salud que permitieron la fabricación y distribución de medicamentos genéricos por parte de Brasil.*

*La metodología utilizada fue una combinación de los análisis cualitativa y cuantitativa. Además, las bases de datos que han sido consultadas fueron de la Biblioteca Hegoa; The Lancet; de la Revista Electrónica de Comunicación, Información e Innovación en Salud – Reciiis; del Instituto de Comunicación e Información en Ciencia y Tecnología en Salud – Icict/Fiocruz; Biblioteca Virtual en Salud – BVS; SciELO – Scientific Electronic Library Online; Elsevier; Dialnet. Palabras clave: Políticas Públicas; Tecnología; Medicamentos Genéricos; Brasil.*

## **ABSTRACT**

*Part of the health segment is composed of high tech production. The production and distribution of drugs is vital to the health sector.*

*The Brazilian Health System, acronym SUS in Portuguese, is one of the most comprehensive public health systems worldwide. The Generics drugs were instituted in Brazil in 1999. A public act raised the conditions and legal basis for the implementation according to the rules adopted by the World Health Organization – WHO.*

*Science and technology are always in constant progress and Brazil has to adapt to this context to keep the pace of development in the areas of health.*

*The objective of this research is to analyze the design, development and implementation of health policies that allowed the manufacture and distribute of generic drugs from Brazil.*

*The methodology used was a combination of qualitative and quantitative analysis. The databases were employed from the Hegoa Library; The Lancet; the Electronic Journal of Communication, Information and Innovation in Health – Reciiis; the Institute of Communication and Information Science and Technology in Health - ICICT / Fiocruz; Virtual Library Health – VLH; Scientific Electronic Library Online - SciELO; Elsevier; Dialnet.*

*Key words: Public Policies; Technology; Generic Drugs; Brazil.*

## **RESUMO**

*Uma parte do sector da saúde é de alta tecnologia e complexidade. A produção e distribuição de medicamentos são vitais para o setor da saúde.*

*O Sistema Único de Saúde – SUS brasileiro é um dos mais abrangentes sistemas de saúde pública em todo o mundo. Os medicamentos genéricos foram instituídos no Brasil em 1999 com a Lei 9.787, que elevou as condições e base legal para a aplicação de acordo com as regras adotadas pela Organização Mundial de Saúde – OMS.*

*Ciência e tecnologia estão sempre em constante progresso e o Brasil tem que se adaptar a este contexto para manter o ritmo de desenvolvimento nas áreas de saúde.*

*O objetivo desta pesquisa é analisar a concepção, desenvolvimento e os cumprimentos de políticas de saúde que permitiram a fabricação e distribuição de medicamentos genéricos do Brasil.*

*A metodologia utilizada foi uma combinação de análise qualitativa e quantitativa. Os bancos de dados utilizados na pesquisa foram da Hegoa Biblioteca, The Lancet, da Revista Eletrônica de Comunicação, Informação e Inovação em Saúde - RECIIS, do Instituto de Comunicação e Informação em Ciência e Tecnologia em Saúde – ICICT / Fiocruz; Biblioteca Virtual Saúde – BVS, Scientific Electronic Library Online - SciELO; Elsevier; Dialnet.*



*Palavras chave: Políticas Públicas; Tecnologia; Medicamentos Genéricos; Brasil.*

## **LA PRODUCCIÓN DE MEDICAMENTOS GENÉRICOS EN BRASIL: UN ESTUDIO DE CASO DE POLÍTICA DE SALUD EN UN PAÍS EN DESARROLLO**

### **1. POLÍTICAS DE SALUD**

Según la Organización Mundial de la Salud – OMS (2010), hay diversas maneras de promover y preservar la salud. Algunas se encuentran más allá de los límites del sector sanitario. Las circunstancias en las que las personas crecen, viven, trabajan y envejecen influyen en gran medida en la manera en que la gente vive y muere. La educación, la vivienda, la alimentación y el empleo, todos ellos, tienen un impacto sobre la salud.

Conforme Navarro (2006), tres son los componentes principales de una política nacional de salud. Inicialmente, las intervenciones públicas a saber las políticas, económicas sociales y culturales direccionadas a la mejora de la salud. Además, incluyen también las políticas públicas dirigidas a los individuos en el sentido de lograr cambios en el comportamiento y de los estilos de vida. El tercer componente es la socialización y el llamado término *empowerment* o empoderamiento del individuo y de la población y que unen los primeros con los segundos componentes de una política nacional de salud, en otras palabras, las intervenciones individuales y colectivas.

Una parte del sector de salud es de alta tecnología y complejidad, así que las políticas industriales tienen impactos en ese segmento. Política industrial es un conjunto coordinado de acciones, involucrando los sectores públicos y privados, centrandose en la ampliación competitiva de la industria. La política industrial está relacionada no solo con la producción de bienes sino también con la ciencia y tecnología (*IEDI, 2012*).

El objetivo principal de la política industrial es el de promover sistemas productivos eficientes, capaces de seguir la dinámica del progreso técnico internacional. Se puede observar que existe una estrecha relación entre el desarrollo alcanzado por las naciones más avanzadas y el uso del conocimiento y la aplicación de la ciencia. En este sentido, la ciencia y la tecnología están relacionadas con el progreso a través de la amplia gama de la actividad humana: educativo, intelectual, sanidad, ambiental, social, económico y cultural (*Minayo, 2012*).

El desarrollo industrial y tecnológico debe estar respaldado por una política definida, competente y lúcida, ya que considera tanto el esfuerzo de la ejecución de las actividades de investigación y transferencia de resultados a la sociedad. Referida estrategia, convenientemente vincula a las organizaciones, instituciones sociales y los mecanismos de implementación y evaluación de resultados de las políticas de desarrollo científico y tecnológico, tratando de alcanzar las metas pre establecidas, convirtiéndose así en un sistema nacional de innovación (*Nelson, 1993*).

Más específicamente en el sector de salud, la producción de instrumentos médicos, además de las inversiones en la formación del recurso humano calificado, con profesionales capacitados para proveer el progreso del sector urge de manera imprescindible, principalmente en la industrialización y producción de ofertas de servicios a la población.

Del mismo modo, la producción y distribución de medicamentos es vital para el sector de salud. La concentración de producción en pocas industrias farmacéuticas trae como consecuencia una elevación de precios de los fármacos dificultando el acceso a esos productos por las personas de bajos ingresos. Igualmente, las líneas de investigación de estas industrias farmacéuticas pueden no estar direccionadas para los problemas de salud que sufren las poblaciones pobres, es decir, los intereses están en la producción de los fármacos para los problemas crónicos típicos de la población con mayor poder de compra como las enfermedades cardíacas, diabetes, Alzheimer entre otras.

Asimismo, la política de producción y distribución de medicamentos genéricos es una de las principales tentativas gubernamental de algunos países en vías de desarrollo, a ejemplo de Brasil, para ampliar el acceso de la población a los fármacos. La concepción está apoyada en la idea de que una vez la patente esté expirada, la introducción de los productos basados en el medicamento original comercializado sin marca contribuye para el aumento de la competencia y reducción de las asimetrías de informaciones, es decir, los medicamentos son divulgados con una marca e impiden a los consumidores de saber la diferencia de precio existentes en el mercado de medicamentos (*Hasenclever, 2004*).

El crecimiento de la industria brasileña de medicamentos genéricos permite un estudio analítico acerca de cómo un país de ingresos medianos y con un sistema de innovación en desarrollo, ha construido dicha industria. Es sabido que el sector farmacéutico es de alta tecnología, incluyendo barreras diversificadas para la entrada de nuevos competidores, como el acuerdo de patentes internacional, siendo también monopolizado por empresas transnacionales. Además, es importante evaluar las políticas referentes y añadir sugerencias de perspectivas para futuras políticas de salud y de medicamentos.

## **2. OBJETIVOS**

El objetivo de la presente investigación es analizar el diseño, la elaboración y la implementación de las políticas de salud que permitieron la fabricación, distribución, comercialización y exportación de medicamentos genéricos por parte de Brasil.

### 3. METODOLOGIA

La metodología utilizada fue una combinación de los análisis cualitativa y cuantitativa (*Sampieri, 2007*).

Las bases de datos consultados han sido de la Biblioteca Hegoa; The Lancet; de la Revista Electrónica de Comunicación, Información e Innovación en Salud – ReCiis; del Instituto de Comunicación e Información en Ciencia y Tecnología en Salud – Icict/ Fiocruz; Biblioteca Virtual en Salud – BVS; Scientific Electronic Library Online – SciELO; Elsevier; Dialnet.

Así mismo, fueron utilizadas las fuentes estadísticas oficiales acerca de los medicamentos genéricos y de los programas de salud pública brasileños, del Ministerio de Salud, aparte de la Organización Mundial de la Salud – OMS, de Programa de las Naciones Unidas al Desarrollo – PNUD, la Fundación Oswaldo Cruz – FIOCRUZ, ProGenéricos.

Conjuntamente, se han utilizado análisis documentales del sistema de los medicamentos genéricos en Brasil y de decretos referentes a las políticas prioritarias, obtenidas a través del Ministerio de la Salud Brasileño.

### 4. RESULTADOS

#### 4.1. Medicamentos Genéricos a Nivel Mundial

Los medicamentos esenciales, en adelante ME, son aquellos que satisfacen las necesidades prioritarias de cuidados de la salud de la población. Tales medicamentos han de ser seleccionados por criterios de eficacia, seguridad, conveniencia, calidad, y coste favorable principalmente a las personas de bajo ingresos. Los ME conviene que estén siempre disponibles en los sistemas de sanidad, es decir, en los centros de salud, hospitales, farmacias populares, deben estar en dosis adecuadas, con calidad garantizada y los precios deben ser asequibles a la toda comunidad (*Hegoa, 2012*).

Es importante decir que las enfermedades infecciosas son la principal causa de mortalidad en los países en desarrollo. Un conjunto de seis enfermedades (gastroenteritis, neumonía, sida, malaria, tuberculosis y sarampión) es uno de los motivos de la mayoría de estos fallecimientos, que matan principalmente a niños y jóvenes (*Rojo, 2001*).

La historia del surgimiento de los medicamentos genéricos viene de los años 1960 en los Estados Unidos que tuvieron la iniciativa de realizar estudios sobre éstos con el sello del departamento *Food and Drug Administration* – FDA con la finalidad de revelar que el genérico tendría la misma bioequivalencia y

productividad en relación al medicamento original. La característica de los genéricos es la comercialización de los mismos con el nombre de la sustancia activa en el envase, es decir, no poseen marca comercial (Wannmacher, 2006).

Al principio, los primeros en discrepar sobre la cuestión fueron las industrias farmacéuticas, que lo consideraban una política demasiado restrictiva a sus intereses comerciales (Wannmacher, 2006).

En segundo lugar, la Organización Mundial del Comercio – OMC asumió la inclusión del Acuerdo sobre los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio, en inglés, *Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights*, el llamado Acuerdo *TRIPS*. El régimen global de propiedad intelectual defendido por los Estados Unidos y la industria farmacéutica exigía a los países miembros de la OMC la protección de patentes durante al menos 20 años a partir de la fecha de presentación de todas las nuevas tecnologías, incluyendo productos farmacéuticos (Rojo, 2001).

De esta manera, países en desarrollo como Brasil, India, Sudáfrica han hecho leyes para modificar el proceso de producción y/o adquisición de medicamentos genéricos. Pero todavía, reciben amenazas contra las leyes publicadas y rechazos de órdenes comerciales de los países desarrollados conjuntamente con las industrias farmacéuticas multinacionales que llevan los casos de *deslealtad* a los jueces de la OMC.

A finales de junio de 2000 ocurrió la reunión de la Organización de las Naciones Unidas – ONU sobre los problemas avasalladores del sida y consecuentemente hubo el debate de los países más ricos del mundo Alemania, Canadá, Estados Unidos, Francia, Italia, Japón, Reino Unido y Rusia, el llamado G8, que consideraron la idea de una contribución financiera atenuada en relación a la cantidad indispensable a éstas naciones más necesitadas.

En aquel momento Brasil hizo una demanda a la OMS, donde decía que las decisiones tomadas no los ayudarían a los países que querían producir sus propios medicamentos genéricos con los precios más asequibles a la población. De hecho, no fue aceptado y al contrario fue rechazado por los gobiernos europeos, y principalmente por los Estados Unidos con sanciones comerciales.

La justificativa que daban estos países era que el asunto sería de responsabilidad de la OMC. Por su parte, Brasil sostiene que la propia estrategia para un acceso universal al tratamiento con fármacos anti-sida, producidos localmente y por tanto a precio muy bajo, unida a un intenso programa de prevención y tratamiento, ha frenado drásticamente la difusión de la enfermedad (Stefanini, 2002).

Un trámite de la lucha de un país en vías de desarrollo contra la industria farmacéutica, y que ha conseguido el logro fue India, contra la compañía multinacional suiza Novartis que en 2005 denunció que este país estaba

incumpliendo las normas de la OMC porque impedía patentar sus medicamentos contra la leucemia. Tras muchas disputas legales, India consiguió que el tribunal de justicia fuera a favor de la patente nacional (*MSF, 2012*).

#### 4.2. El Sistema de Salud en Brasil

Brasil es un país con un territorio gigantesco además de tener una población de casi 200 millones de personas. El perfil demográfico está cambiando, la población está envejeciendo con ingresos medianos, pero con grandes desigualdades económicas y sociales.

**Tabla 1.** Brasil - Indicadores de Desarrollo Humano

Población total	197 Millones
Ingreso Nacional Bruto per Cápita (en Dólares Internacionales)	11,000
IDH	0,718
Esperanza de vida al nacer H / M (Años)	73.5
Probabilidad de morir antes de alcanzar los cinco años (por 1000 Nacidos Vivos)	16
Gasto total en salud por habitante (en dólares internacionales, 2010)	1,028
Gasto total en salud como porcentaje del PIB (2010).	9.0

**Fuentes:** PNUD, 2012; OMS, 2012.

En la 8ª Conferencia Nacional de Salud de 1986 fue aprobado el concepto de salud como un derecho al ciudadano y se concretó los fundamentos del Sistema Único de Saúde, adelante SUS, como la coordinación, la integración y la transferencia de los recursos entre las instituciones de salud federal, de los 26 estados y todos los municipios. Estos han sido los pilares para la construcción del SUS brasileño (*Paim, 2011*).

De acuerdo con la Ley 8.080 de la Salud de 1990 el SUS pasa a ser el mecanismo de acciones y servicios de salud, prestados por órganos o instituciones públicas de administración directa e indirecta en el control de calidad, investigación, producción de insumos, medicamentos, inclusive de la sangre y hemoderivados y de los equipamientos para la salud (*Presidencia da República, 1990*).

Puede señalar que el SUS es uno de los más completos sistemas públicos de salud a nivel mundial, pues se hace desde el simples atendimento de ambulatorio incluso el trasplante de órganos, lo que se comprende como un proceso de alta complejidad.

El subsistema privado de salud en Brasil se une con el sector público ofreciendo servicios hechos por terceros para el SUS, prestaciones hospitalarias y de ambulatorios, pagos por gasto directo, medicamentos, planes y seguros de salud. La mayoría de los planes privados es hecha por trabajadores de empresas públicas y privadas que ofrecen tales beneficios a sus funcionarios (*Paim, 2011*).

Es relevante destacar que todavía no se ha conseguido un logro a nivel universal de la población en el acceso al sistema, en todos los grados de atención a la salud. Se hace necesario tener una intervención más direccionada y eficaz por parte de las instituciones y de las políticas públicas de sanidad en Brasil.

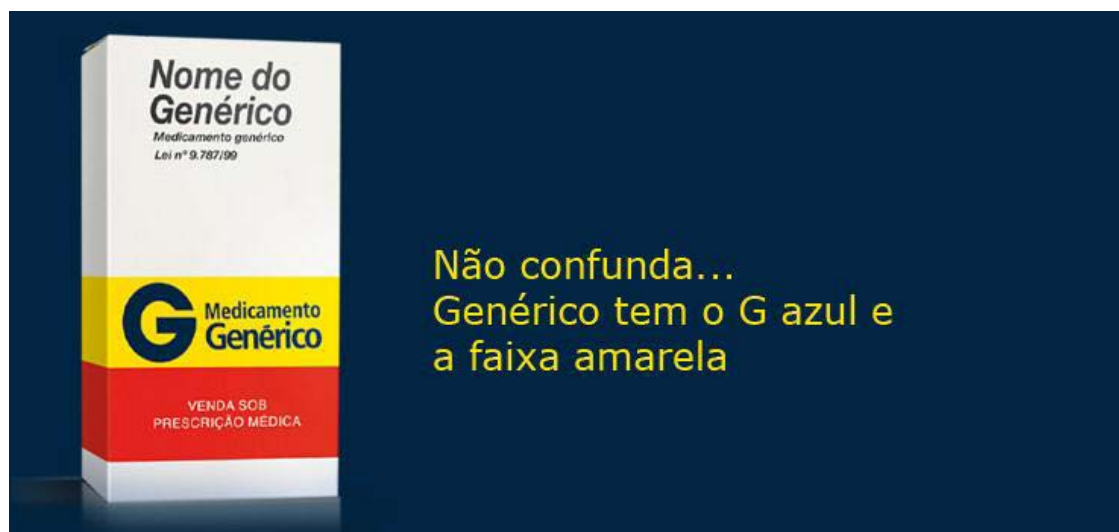
Los genéricos fueron instituidos en Brasil en 1999 con la Ley 9.787 que dictaba las condiciones y bases legales para la implantación de acuerdo con las normas adoptadas por la OMS y los órganos reguladores de Europa, Estados Unidos y Canadá. La Ley 9.787 autoriza tanto el médico como el farmacéutico a hacer el cambio del medicamento original por el genérico, sin cualquier perjuicio a la salud del paciente (*Portal Brasil, 2010*).

Entre 15 y 20% de la población brasileña no tiene acceso a los medicamentos esenciales. Razón por la cual el gobierno viene sumando esfuerzos en la asistencia farmacéutica, asociado a nuevos programas, a la modernización y ampliación de la capacidad instalada de los laboratorios públicos y a garantizar la distribución gratuita de medicamentos por la red de SUS (*Magalhaes et al, 2008*).

En consecuencia de las políticas adoptadas, el mercado brasileño ofrece actualmente medicamentos genéricos para tratamiento de los más variados problemas de salud, como enfermedades del sistema cardiocirculatorio, anti-infecciosos, problemas digestivo/metabolismo y sistema nervoso central. Produce anti-inflamatorios hormonales y no hormonales, dermatológicos, enfermedades respiratorias, sistema urinario/sexual, oftalmológicos, anemia, anti-helmínticos/parasitarios, los antiretrovirales, oncológicos y contraceptivos (*ProGenéricos, 2013*).

Un acuerdo firmado entre Iniciativa de Medicamentos para las Enfermedades Olvidadas, por su sigla en inglés DNDi, y el Laboratorio Farmacéutico de Pernambuco – LAFEPE ofrecerá en todo el mundo, al costo, la primera formulación pediátrica de Benzonidazol, el medicamento más ampliamente utilizado para el tratamiento de la Enfermedad de Chagas (*LAFEPE, 2012*).

Responsable por un mercado de aproximadamente US\$ 10 mil millones al año, Brasil ya es considerado como el noveno mayor mercado farmacéutico a nivel mundial. Dentro de este sector, los genéricos vienen ocupando espacio debido a la política pública de accesibilidad e incentivo a la producción nacional y el consumo de estos medicamentos (*Magalhaes et al, 2011*).



**Figura 1.** Medicamento Genérico. **Fuente:** [www.progenericos.org.br](http://www.progenericos.org.br), 2010.

## 5. CONCLUSIONES

Las políticas públicas, a ejemplo del Sistema de Salud Único – SUS, juntamente con el sistema nacional de innovación brasileño, permitieron la producción y distribución de los medicamentos genéricos. La política externa del país, al confrontar el acuerdo de patentes de la OMC, también fueron cruciales para generar capacidad técnica en la producción de fármacos.

En general, los genéricos son más baratos en comparación a los de marca y habilitan el acceso de las personas de baja ingreso para adquirirlos.

Mientras, la ciencia y la tecnología están siempre en un constante avance y Brasil tiene que adaptarse a ese contexto para no perder el ritmo de su desarrollo en los temas de salud y la producción, distribución y venta de los medicamentos genéricos.

Además, las industrias farmacéuticas transnacionales están reaccionando, planteando estrategias a este mercado prometedor. En este sentido la industria francesa Sanofi Aventis compró el laboratorio Medley en una transacción de US\$ 679 millones. La estadounidense Pfizer adquirió 40% de otro laboratorio, el TeutoBrasileño. Las transacciones ocurrieron en los dos últimos años. Desde ahí, pasan a invertir en la producción de los genéricos. (*Universia Wharton, 2011*).

Un ejemplo de disputa entre la industria farmacéutica brasileña y una poderosa multinacional ha sido sobre el antiretroviral Kaletra, que antes era una patente de la compañía estadounidense Abbott (Radis, 2005). Hoy el

gobierno brasileño, a través del laboratorio FIOCRUZ produce y distribuye tanto a nivel interno, como vende a los países en vías de desarrollo, este antiretroviral tan necesario a los pacientes afectados por VIH/sida.

En todo el país hay veintitrés Laboratorios Farmacéuticos oficiales que están en funcionamiento en las regiones de Nordeste, Centro Este, Sudeste y Sur. Todos están asociados a la Rede Brasileña de Produção Pública de Medicamentos – RBPPM (Magalhaes et al, 2011).

Aunque Brasil actualmente está en un rápido proceso de expansión, aún existen diferencias de niveles de renta y necesidades entre la población de casi 200 millones de personas. Desde ahí, las políticas públicas, en especial de la salud y de la producción de medicamentos genéricos, deben ser muy concretas y sólidas a esta realidad.

## BIBLIOGRAFÍA

Hasenclever, L. (2004). *O Mercado de Medicamentos Genéricos no Brasil*. Universidade Federal Rio de Janeiro. Artigo. Preparado para o Simpósio Franco-Brasileiro “O Novo Direito da Propriedade Intelectual no Domínio da Saúde e dos Seres Vivos (implicações para o acesso aos tratamentos anti-retrovirais)”. Brasília.

Hegoa (2012). *Diccionario de Acción Humanitaria y Cooperación al Desarrollo*. Universidad del País Vasco. Disponible en: [www.dicc.hegoa.ehu.es](http://www.dicc.hegoa.ehu.es) Acceso el: 05.06.2012.

Instituto de Estudos para Desenvolvimento Industrial – IEDI (2012). *A Política de Desenvolvimento Industrial: O Que É e o Que Representa Para o Brasil*. Disponible en: [www.iedi.org.br/admin/pdf/pol\\_desenvolv\\_industrial.pdf](http://www.iedi.org.br/admin/pdf/pol_desenvolv_industrial.pdf).

Laboratorio Farmaceutico de Pernambuco (2012). *LAFEPE produzirá remédio para niñas/os portadores de Mal de Chagas*. Disponible en: [www.lafepe.pe.gov.br/LAFEPE/noticias/noticiario/17072008.html](http://www.lafepe.pe.gov.br/LAFEPE/noticias/noticiario/17072008.html). Acceso el 14.11.2012.

Magalhaes, J. et al (2008). *Principales Desafíos de la Producción Pública de Medicamentos en Brasil y Panorama del Sistema de Salud*. Debate. Revista Cubana de Salud Pública. Volume 34. Nº 3. Ciudad de La Habana. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_pdf&pid=S086434662008000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S086434662008000300013&lng=es&nrm=iso&tlng=es).

Magalhaes, J. et al (2011). *Laboratórios Oficiais e sua Relevância para Saúde Pública do Brasil*. Revista Eletrônica de Comunicação, Informação & Inovação em Saúde. Volume 5. Nº1. Fundação Oswaldo Cruz – FIOCRUZ. Disponible en: <http://www.reciis.cict.fiocruz.br/index.php/reciis/article/view/367/798>. Acceso el: 02.02.13.



- Médicos Sin Fronteras – MSF (2012). *Finalizan las Audiencias del Caso Novartis*. Noticias Disponible en: [www.msf.es](http://www.msf.es). Acceso el 05.12.12.
- Minayo, M. C. (2012). *Global & Local, Meritocrático & Social: O Papel da Ciência e Tecnologia em Saúde Coletiva no Brasil*. Revista Eletrônica Tempus Actas de Saúde Coletiva. Centro de Estudos Avançados. Núcleo de Estudos de Saúde Pública. Universidade de Brasília. Brasília. <http://www.tempusactas.unb.br/index.php/tempus/article/viewArticle/1111>.
- Navarro, V. (2006). *¿Qué es una Política Nacional de Salud?* Asociación Internacional de Políticas en Salud. Barcelona.
- Nelson, R. (1993). *National Innovations Systems: A Comparative Analysis*. Oxford University Press. Oxford.
- Organización Mundial de la Salud – OMS (2010). *Informe sobre la Salud en el Mundo. La Financiación de los Sistemas de Salud. El Camino hacia la Cobertura Universal*. Disponible en: [www.who.org](http://www.who.org). Acceso el: 05.06.2012.
- Organización Mundial de la Salud – OMS (2012). *Datos Estadísticos Brasil*. Disponible en: [www.who.int/countries/bra/es/](http://www.who.int/countries/bra/es/).
- Paim, J. et al. (2011). *O Sistema de Saúde Brasileiro: História, Avanços e Desafios*. Séries Saúde no Brasil 1. Disponible en: [www.thelancet.com/series/health-in-brazil](http://www.thelancet.com/series/health-in-brazil).
- Portal Brasil (2010). *Medicamentos Genéricos e Similares*. Disponible en: [www.brasil.gov.br/sobre/saude/medicamentos/genericos-e-similares](http://www.brasil.gov.br/sobre/saude/medicamentos/genericos-e-similares). Acceso el: 10.11.12.
- Presidencia da República (1990). *Lei Nº 8.080, de 19 de Setembro de 1990*. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Brasília. Disponible en: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8080.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8080.htm). Acceso el: 10.11.12.
- ProGenéricos (2010). *Associação Brasileira das Industrias de Medicamentos Genéricos*. Disponible en: [www.progenericos.org.br](http://www.progenericos.org.br).
- Programa de las Naciones Unidas al Desarrollo – PNUD (2012). *Indicadores Internacionales sobre Desarrollo Humano*. Disponible en: [hrdstats.undp.org/es/países/perfiles/BRA.html](http://hrdstats.undp.org/es/países/perfiles/BRA.html)
- Radis (2005). *Quebra de patentes, que confusao*. Comunicação em Saúde. Revista. Resumo. Nº 36. Fundação Oswaldo Cruz. Disponible en: <http://www.ensp.fiocruz.br/radis/revista-radis/36/sumula/quebra-de-patentes-que-confusao>. Acceso el: 01.02.13.

Rojo, P. (2001). *El Acceso a los Medicamentos Esenciales en los Países Pobres*. Debate. Gaceta Sanitaria. Órgano Oficial de la Sociedad Española de Salud Pública y Administración Sanitaria. Revista. Volumen 15. N° 6. Páginas 540-545. Madrid. Disponible en: <http://www.elsevier.es>. Acceso el: 01.01.2013.

Sampieri, R. et al. (2007). *Fundamentos de Metodología de la Investigación*. McGrawHill. Madrid.

Stefanini, A. (2002). *Fármacos y Multinacionales: ¿Quién Ha Vencido En Sudáfrica?* Artículo. Salud y Desarrollo-SIDA. Medicus Mundi. Página 40. Biblioteca Hegoa. Instituto de Estudios sobre Desarrollo y Cooperación Internacional [http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/12048/original/Salud\\_y\\_Development-SIDA.pdf](http://biblioteca.hegoa.ehu.es/system/ebooks/12048/original/Salud_y_Development-SIDA.pdf).

Universia Wharton (2011). *Drug Wars: Pharma Firms Battle over Brazil's Generics*. Wharton University of Pennsylvania. Healthy Economy. Disponible en: <http://www.wharton.universia.net/index.cfm?fa=viewArticle&id=2024&language=english>

Wannmacher, L. (2006). *Medicamentos Essenciais: Vantagens de Trabalhar com este Contexto*. Uso Racional de Medicamentos: Temas Seleccionados. Volume 3. N° 2. Brasília. Disponible en: [http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/med\\_essenciais.pdf](http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/med_essenciais.pdf). Acceso el: 10.11.12.

# EVALUACIÓN DE LAS POSIBILIDADES DE SECADO SOLAR EN NICARAGUA

*Línea temática III: Investigación y compromiso social*

*Lucía Blanco Cano<sup>1</sup>, Orbelith De La Concepción Murillo<sup>2</sup>, Antonio Soria Verdugo<sup>3</sup>, María Venegas Bernal<sup>4</sup>, René Miranda Urbina<sup>5</sup> y Ulpiano Ruiz-Rivas Hernando<sup>6</sup>*

- (1) Universidad Carlos III de Madrid, lbcano@ing.uc3m.es
- (2) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, orbelith\_mj@yahoo.es
- (3) Universidad Carlos III de Madrid, asoria@ing.uc3m.es
- (4) Universidad Carlos III de Madrid, mvenegas@ing.uc3m.es
- (5) Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, rmirandau@yahoo.com
- (6) Universidad Carlos III de Madrid, ulpiano@ing.uc3m.es

## RESUMEN

*Los países en vías de desarrollo basan su economía en la producción agrícola. El desarrollo de tecnologías apropiadas en ese sector es fundamental. Existe además un gran escalón entre la producción industrial y la de menor escala, y por tanto es importante desarrollar tecnologías eficientes y accesibles a pequeños productores. En concreto el estudio se centra en los procesos de secado de madera y café en Nicaragua. Se analiza la posibilidad de emplear secaderos solares como solución adecuada para reducir dicho escalón y mejorar los procesos a todos los niveles de producción. Para ello se estima el volumen de producto a secar, así como los métodos empleados habitualmente en el país, a todas las escalas. También se recogen las características y requerimientos de un proceso de secado de calidad y se proponen soluciones empleando tecnologías apropiadas. A nivel industrial se propone sustituir las tecnologías basadas en fuentes de energía convencionales por tecnologías que empleen energía solar. En la producción a pequeña escala, donde se carece de acceso a la tecnología tradicional, se proponen diferentes soluciones, basadas en secado solar, que mejoren los procesos, buscando que sean tecnologías accesibles y de implantación viable.*

*Palabras clave: secado solar en Nicaragua, tecnología apropiada, secado de madera, secado de café.*

## INTRODUCCIÓN

La economía de los países en vías de desarrollo se basa principalmente en la agricultura, silvicultura y actividades primarias en general. El secado de productos forestales y agrícolas es de gran importancia como parte de su procesado para la obtención del producto final, ya que mejora la preservación del producto y economiza su transporte.

En la producción agrícola y forestal existe un gran escalón entre la producción a nivel industrial y la de pequeña escala. A escala industrial se posee la tecnología necesaria para el procesado de los productos. En la mayoría de los casos está basada en fuentes convencionales de energía y, por tanto, la búsqueda de nuevas tecnologías basadas en energías renovables es crucial. Por otro lado, los pequeños productores no siempre tienen el acceso a la tecnología garantizado. Es por eso que el desarrollo de tecnologías a pequeña escala que estos pequeños productores puedan emplear es también de gran importancia.

Este estudio se centra en Nicaragua, y en concreto en la producción de madera y en café, siendo éstos dos de los principales sectores fundamentales en la economía del país. Se pretende estudiar la posibilidad de promover el uso de tecnologías apropiadas para el secado de estos productos. Más concretamente se busca evaluar la posibilidad de implantación de secaderos solares para productores a pequeña escala y/o comunidades rurales.

El secado de un producto se basa en tres mecanismos diferentes. Por un lado, difusión de las partículas de agua dentro del producto hasta la superficie. Por otro lado, evaporación desde la superficie al aire ambiente, y finalmente una corriente de aire para evitar saturación. Para llevar a cabo el secado, por tanto, es necesario un aporte de calor para la difusión y evaporación, y un gradiente de presión para el que exista flujo de aire. El gradiente de presión puede producirse por convección natural, y por tanto tener circulación natural de aire y evitar el uso de ventiladores. Cuando el flujo natural de aire no es suficiente para los requisitos del secado se emplean ventiladores que inducen una corriente forzada de aire.

Los secaderos solares absorben radiación solar y se la transfieren a una corriente de aire que circulará en torno al producto al secar. Existe gran variedad de configuraciones. Se habla de secaderos activos cuando se emplean ventiladores (y por tanto es necesario acceso a la electricidad). Si exclusivamente se emplea convección natural se trata de secaderos pasivos. Por otro lado, el aire se puede calentar directamente en la cámara de secado, si permite la entrada de radiación solar (secaderos solares directos). Si hay que proteger el producto de la radiación se calentará el aire en un colector solar y luego se conducirá a la cámara, que en este caso será opaca (secaderos solares indirectos), o se pueden combinar ambos tipos (secaderos solares mixtos). Esto la convierte en una tecnología muy versátil, solución apropiada a un amplio espectro de tipologías de secado requeridas. Además es una tecnología muy adecuada para países en vías de desarrollo, situados en su mayoría en la franja tropical, donde la irradiación diaria supera los 7.15kWh/m<sup>2</sup> (Mujumdar, 2007)

Este trabajo recoge los antecedentes al estudio, la metodología empleada y finalmente los resultados, en los que se recoge una estimación del volumen producto a secar, qué requerimientos de secado tiene y qué métodos de secado se emplean, si se emplea alguno. Finalmente se propone el uso de tecnologías apropiadas para el secado de dichos productos, evaluando la viabilidad de implantación de la tecnología.

## OBJETIVOS

Se pretende evaluar la posibilidad de utilización de secaderos solares para la producción de café y madera a pequeña escala en Nicaragua. En primer lugar se estimarán los volúmenes de café y madera manejados por este sector del mercado. Se evaluarán los métodos de secado que se emplean, si se emplea alguno, y se estudiará la posibilidad de implantar soluciones con tecnologías apropiadas.

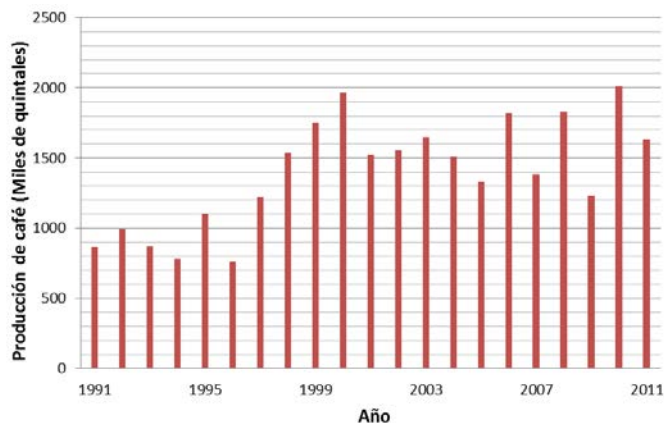
El principal objetivo es acercar este tipo de tecnología a productores, artesanos y demás agentes del comercio a pequeña escala, ajenos a la cadena de producción industrial. Se persigue desarrollar tecnologías eficientes, accesibles, y de sencilla construcción y operación. Se busca posibilitar un procesado del producto de calidad, que aporte un valor añadido del que los productores puedan beneficiarse.

## ANTECEDENTES

Nicaragua es un país que históricamente ha poseído abundantes recursos forestales. Sin embargo en los últimos 50 años la superficie de bosque se ha visto reducida en un 47%, debido fundamentalmente a la tala para obtención de leña, carbón, madera y papel, así como la extensión de las tierras de cultivo (que en el mismo período han pasado de un 7% del territorio nacional a un 36%) (Mixzaida et al, 2011). Según el Banco Central de Nicaragua, el sector madera – mueble supone actualmente alrededor del 3% del PIB, cifra que ha ido disminuyendo con los años. En el negocio internacional de las exportaciones, tiene un papel insignificante y en continuo descenso. En los últimos 5 años el rubro madera – muebles ha desaparecido del ranking de los principales 20 productos de exportación de Nicaragua, según las estadísticas del Centro de Trámites de Exportaciones (Shión y Filomeno, 2010). A pesar de esta caída, sigue suponiendo un importante motor económico a nivel interno. En las zonas de bosque, donde se centra la extracción de madera, más de un 30% de la población activa está involu-

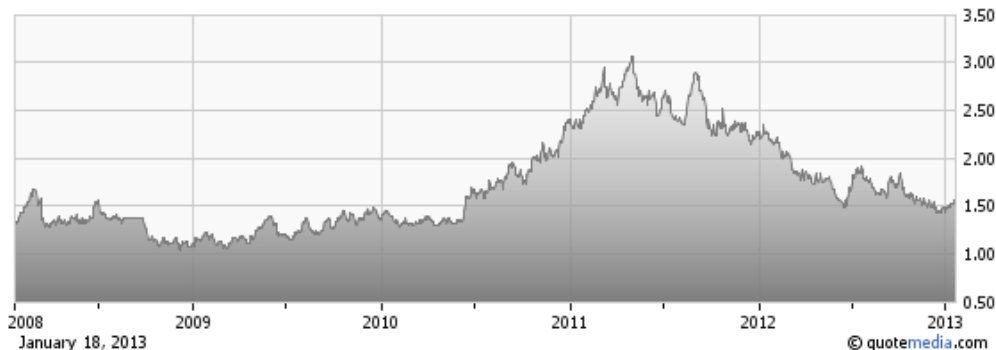
crada en actividades forestales, sin incluir transportes y servicios (*Mixzaida et al, 2011*). El Banco Central de Nicaragua estima que el valor de la producción de muebles de madera es de US\$ 4.1 millones anuales (excluyendo la producción informal).

En cuanto al café, en los últimos 20 años, la producción casi se ha duplicado. La Fig. 1 muestra la variación de la producción de café en Nicaragua durante el período 1991-2011. Las pequeñas variaciones entre años consecutivos se deben a los ciclos bianuales del café

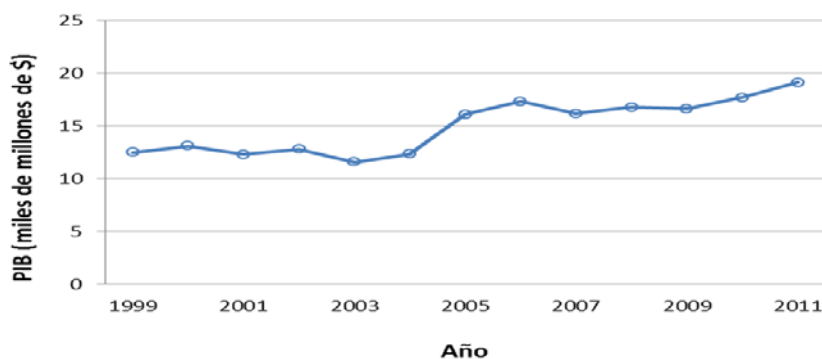


**Figura 1.-** Producción de café en Nicaragua. Datos tomados de *Banco Central de Nicaragua (2013)*.

Según datos de la *Oficina Económica y Comercial de España en Guatemala (2011)*, en el año 2010 el café representó aproximadamente el 19,5% de las exportaciones totales de Nicaragua. Respecto a las importaciones españolas procedentes de este país, el 37,4% de ellas correspondieron a café. Durante los años 2010 y 2011 el precio del café en el mercado internacional tuvo un incremento importante, como puede apreciarse en la Fig. 2, lo cual contribuyó a un incremento del PIB en Nicaragua. (Fig.3)



**Figura 2.-** Precio del café en el mercado internacional en USD/libra. Fuente: *Futures.Quote.com (2013)*.



**Figura 3.-** PIB de Nicaragua. Datos tomados de *IndexMundi (2013)*.

Los procesos que forman la cadena de producción son: extracción, primera transformación, segunda transformación y comercialización. En el caso de la madera, la extracción consiste en el corte de los árboles. La madera puede ser utilizada sin transformar, como leña, postes o para hacer carbón. En la primera

transformación, la madera en rollo pasa a madera aserrada, con un rendimiento que depende de la tecnología empleada por el aserradero y del tipo de madera. Los usos más comunes que se le da a la madera en Nicaragua son construcción, papel, embalaje, fabricación de muebles o artesanías y exportación. Para el caso del café, la extracción consiste en la recolección de grano en las plantaciones. La primera transformación corresponde a la separación de la cáscara del grano. En la segunda transformación, a partir de la madera aserrada se elabora el producto final. La segunda transformación tiene lugar en los denominados beneficios, se somete el grano a procesos como el envejecimiento, descafeinamiento, tueste y torrefacción. La comercialización se puede realizar a nivel mercado local, regional, nacional o de exportación, siendo en este último mercado donde más se cuida la calidad del producto. El proceso de secado forma parte del procesamiento del producto y está presente en los tres primeros eslabones de la cadena. En el caso de la extracción, el secado del producto favorece la preservación y economiza el transporte. Durante la primera y la segunda transformación, el secado forma parte de los procesos a seguir puesto que mejora la calidad del producto final.

### Secado de la madera

El secado de madera se produce por varios motivos. Por un lado se protege a la madera del ataque de hongos, siendo necesarios valores por debajo del 20% en humedad para una buena conservación (FAO, 2002). Las propiedades mecánicas del material mejoran al reducir el grado de humedad. Si se fabrica el producto final sin haber secado por debajo del punto de equilibrio higroscópico, la evaporación continuará hasta alcanzarlo, y por tanto se deformará el producto, ya manufacturado. Asimismo, el encolado es más efectivo cuanto más seca se encuentre la madera (Novoa, 2006) y, por último, los costos de transporte son menores por la reducción del peso que supone la eliminación de agua.

La madera presenta agua libre, ligada y estructural. El agua libre es toda el agua sobrante, contenida en el interior de la madera exclusivamente por capilaridad. Las partículas de agua unidas a los componentes de la madera, que son altamente hidrófilos, conforman el agua ligada. Por último, el agua de constitución se considera a las moléculas de agua contenidas en las macromoléculas de celulosa y lignina, que no puede ser eliminada por procesos de secado a baja temperatura, puesto que se requiere energía suficiente para romper los enlaces químicos.

Tras la extracción, la madera se encuentra en lo que se define como estado “verde”, conteniendo agua libre que irá evaporándose por diferencia en su presión vapor con la del agua contenida en el aire. Cuando toda ha sido evacuada se ha alcanzado el punto de saturación de fibras. Esa primera fase de secado se realiza espontáneamente por equilibrio con el ambiente y durante ella no hay cambios estructurales (contracciones) (Novoa, 2006). El punto de saturación de fibras oscila en el 30% en contenido en humedad para la mayoría de especies (Mujumdar, 2007). A partir de ese punto habrá que eliminar el agua ligada, y el aporte energético necesario será mayor, dado que hay que romper los enlaces químicos. En esta fase además, dado que se modifica la estructura interna, la madera puede sufrir defectos.

Se define el contenido de humedad de equilibrio (EMC) como la cantidad de agua que contendría la madera en equilibrio con el ambiente a una humedad relativa y temperatura dadas. Para la madera comercial, se puede calcular a partir de la ecuación de Hailwood-Horrobin (Simpson, 1998):

$$EMC = \frac{1800}{W} \left( \frac{kh}{1-kh} + \frac{k_1kh + 2k_1k_2k^2h^2}{1+k_1kh+k_1k_2k^2h^2} \right) \quad (1)$$

Donde h es la humedad relativa en tanto por 1 y las demás constantes dependen de la temperatura (°C):

$$W=349+1.29T+0.0135T^{02}$$

$$k=0.805+736 \cdot 10^{-6}T-273 \cdot 10^{-8}T^2$$

$$k_1=6.27-938 \cdot 10^{-5}T-303 \cdot 10^{-6}T^2$$

$$k_2=1.91-407 \cdot 10^{-4}T-293 \cdot 10^{-6}T^2$$

El contenido en humedad deseado dependerá de la aplicación que se le vaya a dar a la madera. En general, cuanto menor sea el contenido en humedad mejorará las propiedades mecánicas del material (*Mujumdar, 2007*), pero es necesario un buen proceso de secado para evitar tensiones internas y defectos estructurales.

## Tecnologías para el secado de madera

La selección de tecnología dependerá fundamentalmente de los recursos económicos disponibles, así como de los requerimientos del secado y de las condiciones del ambiente (*Novoa, 2006*)

### Secado al aire

Cuando no se dispone de la tecnología necesaria, el secado se efectúa al aire, en patios protegidos de la radiación solar, y expuestos al flujo natural de aire. El grado mínimo alcanzado es el del equilibrio higroscópico, y por tanto puede no resultar suficiente según qué aplicación.

### Secado en horno

Es la tecnología más ampliamente empleada. Mediante una fuente de calor auxiliar se calienta una corriente de aire que circulará por la cámara de secado. Generalmente emplean combustibles fósiles, leña, o resistencias eléctricas. El proceso sucede a temperaturas por debajo de los 90°C con velocidad de la corriente de aire entre 2 y 4 m/s. Se precisa de instrumentación para controlar los parámetros que afectan el proceso.

### Secaderos solares

El fundamento es el mismo que el de los hornos de secado, pero en el caso de secaderos solares, la fuente de energía térmica es la radiación solar captada en un colector y transferida al aire por convección. En el caso de la madera se construyen de forma que la radiación solar no alcance directamente el material, calentando el aire en un colector solar. Tecnologías híbridas son también posibles, de tal forma que cuando la radiación solar no es suficiente, se produce un aporte auxiliar de calor procedente de otra fuente de energía.

### Otros métodos no convencionales

Para aplicaciones específicas, existen secaderos que emplean otros tipos de tecnología. Los secaderos de alta temperatura, por encima de 100°C, se emplean cuando el acabado no es tan importante como una alta velocidad de secado. Cuando la temperatura no se puede elevar, se emplean secaderos de vacío, que provocan la evaporación por gradientes de presión. Otros secaderos, enfrían el aire antes de hacerlo circular por la madera para condensar el agua que contiene, y reducir así su humedad relativa. Por último, los secaderos de alta frecuencia emplean campos eléctricos de alta frecuencia (microondas).

## Secado del café

El secado rápido de los granos de café recién recolectados tiene como fin fundamental evitar el crecimiento de hongos y producción de Ocratoxina A (OTA), (*FAO, 2013a*). Otras ventajas del café seco incluyen menores pérdidas debidas al ataque de depredadores, mayor porcentaje de vigor y germinación, menor contaminación de los productos en el campo, y una buena calidad para el almacenamiento. (*Espinoza y Flores, 2011*). La Organización Internacional del Café recomienda un contenido de humedad máximo del 12,5%, (*FAO, 2013a*).

Existen dos métodos para secar el grano y separar la piel externa: secado seco y secado húmedo. Mediante el método seco el fruto se extiende sobre una superficie expuesta a un medio secante (sol, hornos, etc.) y se mueve regularmente para favorecer el secado uniforme. Concluido el secado se separa la piel externa. En el método húmedo los frutos se limpian con agua en grandes contenedores separando la piel de los granos. A continuación se procede al secado de los granos.

Algunas ecuaciones básicas que describen el proceso de secado del café. Según *Souza y Domenici (2013)*, el contenido de humedad en equilibrio, EMC, y la humedad alcanzada, MC, transcurrido un tiempo  $t$ , en horas, pueden ser calculadas utilizando las siguientes ecuaciones propuestas por *Arteaga (1986)*:

$$EMC = 1.1282 \left( -\ln \frac{1 - \phi}{T + 40.535} \right)^{0.5405} \quad (2)$$

$$\frac{MC - EMC}{MC_0 - EMC} = \exp \left( 105.76t^{0.60564} \exp \left( -\frac{2751.51}{T_{abs}} \right) \right) \quad (3)$$

Donde los subíndices  $e$  y  $0$  indican equilibrio y valor inicial respectivamente,  $\Phi$  es la humedad relativa ( $0 \leq \Phi \leq 1$ ) y  $T$  la temperatura del aire ( $^{\circ}\text{C}$ ). El contenido en humedad MC está expresada en base seca.  $T_{abs}$  es la temperatura del aire (en K, válido para temperaturas del aire entre 40 y 80  $^{\circ}\text{C}$ ).

### Tecnologías para el secado el café.

Los métodos de secado se deben elegir en función del clima, economía y circunstancias sociales bajo los cuales van a ser empleados.

#### Patios

Los patios se construyen generalmente de ladrillos, hormigón o tierra compactada, con una pendiente en torno al 1%, para favorecer el drenaje. El café se esparce sobre el suelo del patio, en capas generalmente de menos de 10 cm de espesor. Al inicio del secado la capa debe tener entre 3 y 4 cm de grosor, y según va perdiendo humedad puede aumentarse el espesor de ésta (*FAO, 2013b*). Habitualmente se utilizan rastrillos para remover los granos y favorecer un secado homogéneo. Mientras el café tenga una humedad superior al 35%, no se amontona ni se tapa durante la noche. Desde el punto de vista de la reducción de OTA, los patios deben tener una capacidad adecuada, superficie lisa, incluir drenajes correctos y estar completamente expuestos a la radiación solar (*FAO, 2013a*),

#### Bandejas, paseras o elbas

Generalmente se construyen en madera con piso de malla preferiblemente. Se ubican sobre estructuras de madera (*Espinoza y Flores, 2011*).

#### Carros secadores

Son estructuras móviles construidas en madera con fondos de malla perforada, esterilla o madera. Estas bandejas se colocan sobre raíles de tal forma que se puedan deslizar y proteger de la lluvia, ubicándolas bajo un techo común (*Espinoza y Flores, 2011*).



**Figura 4:** Carros secadores. Fuente: *FAO (2013c)*

#### Secadores solares rotativos

Existen varios diseños de secadores solares rotativos. En todos ellos se aprovecha la energía solar para elevar la temperatura y aumentar la velocidad de secado. Simultáneamente a la captación de radiación solar, los tambores rotan para garantizar el mezclado de los granos y con ello el secado homogéneo del café. Con el diseño descrito por *FAO (2013b)* se requieren 13 días para disminuir la humedad del café desde un 60% hasta un 13%. El diseño descrito por el *Abdala et al. (2003)* consta de un ventilador y un tambor que tambor gira a una velocidad de 6 rpm (Figura 5a), colocado en el interior de una cámara de secado que mediante efecto invernadero



ro aumenta la velocidad de secado (Figura 5b). Los resultados experimentales muestran que para secar  $14,2 \text{ kg/m}^2$ , desde un 104,1% de humedad (base seca) hasta un 15,3% (base seca) se requieren 50 horas de sol (5 días).



**Figura 5.-** Secador de tambor rotatorio. Fuente: *Centro de Investigaciones de Energía Solar (2013)*.

### Marquesinas

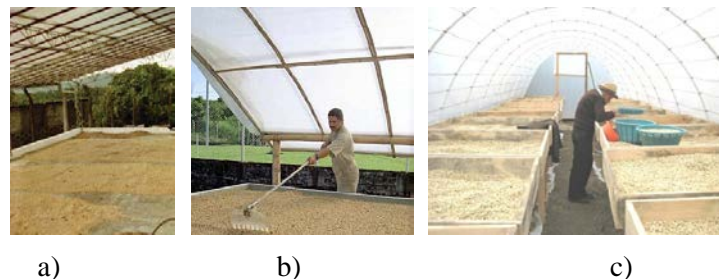
Son estructuras de hierro o de madera con techo de vidrio o plástico de geometría plana (Figura 6a). Los suelos y paredes generalmente son de mampostería, *Fundación Manuel Mejía (2010)*.

### Secadores solares parabólicos

Están formados por un techo plástico semitransparente con forma parabólica que permite aprovechar mejor la radiación solar (Figura 6b). De acuerdo con la *Fundación Manuel Mejía (2010)*, el tiempo de secado es al menos cuatro días inferior al necesario en los carros secadores. Los secadores parabólicos han tenido gran aceptación por parte de los pequeños productores debido a su bajo coste y facilidad de construcción y operación.

### Secadores solares tipo domo

Son estructuras construidas con múltiples materiales como madera, bambú, PVC, metal, etc., forradas con plástico semitransparente (Figura 6c) y que, combinadas con zarandas colocadas en su interior (la altura del café en ellas no debe ser mayor de 4 cm), sirven para el secado del café, (*Espinoza y Flores 2011*). Para una información más completa sobre esta técnica de secado puede consultarse el trabajo de *Cruz et al. (2010)*.



**Figura 6.-** a) Marquesina. Fuente: *Fundación Manuel Mejía (2010)*. b) Secador parabólico. Fuente: *FAO (2013c)*. c) Secador solar tipo domo. Fuente: *Asociación Nacional del Café de Guatemala (2013)*.

### Otros diseños

Además de sistemas que utilizan únicamente energía solar, es posible utilizar sistemas combinados con otras fuentes de energía térmica. De acuerdo con *VijayaVenkataRaman (2012)*, existen diseños de túneles de secado solar que utilizan además hornos de biomasa como fuente auxiliar de energía en días nublados o lluviosos. *Amir et al. (1991)* logran reducir hasta un 40% el tiempo de secado respecto al secador solar simple utilizando este modelo combinado. *Phillips (1965)* desarrolló también una tecnología combinada, en este caso añadiendo energía solar a los calentadores eléctricos o quemadores de combustible líquido tradicionales. En su experimento logró reducir hasta un 66% los costes del consumo eléctrico en comparación con instalaciones que no utilizaron energía solar. *Abdullah et al. (2001)*, mediante intercambiadores de calor, calienta el aire interior del secador con agua caliente almacenada en un tanque. *Mwithiga y Kigo (2006)* desarrollaron un prototipo de secador solar con capacidad de seguimiento solar. Los resultados obtenidos muestran que fueron necesarios 2 días para reducir la humedad del café desde un 54,8% hasta un 13% en base húmeda, en comparación con los 5-7 días requeridos en un secador solar tradicional. *Janjai et al. (2011)* desarrollan un secador solar tipo domo in-

cluyendo ventilación forzada utilizando 9 ventiladores alimentados con energía solar fotovoltaica. En el estudio logran realizar el secado en 2 días, la mitad del tiempo requerido utilizando secado solar natural en Laos. Según los autores la inversión se amortiza en 2,5 años.

## METODOLOGÍA

El estudio de la cantidad de productos que se procesan y cómo se procesan tiene la complicación de que existe gran carencia de información y la que está disponible, en ocasiones está sesgada. En el caso de la madera puede deberse a los flujos de tala ilegal, que es madera no contabilizada en los informes de las instituciones, y que sin embargo sí se contabiliza como volumen de producción. Además existen talleres que trabajan de forma no controlada, por lo que no figuran en ningún censo. En cuanto al volumen de producción de café, los datos aportados por el Banco Central de Nicaragua y los informes publicados por consultores coinciden en mayor medida, como se verá en los resultados.

En el caso de la madera, de los datos proporcionados por el estudio de *Santamaría (2010)* se obtuvo la cantidad de madera que se extrae por distrito, basada en los permisos concedidos por INAFOR (Instituto Nacional Forestal). Asimismo se obtuvo la cantidad de madera en rollo (troncos sin raíz ni ramas) que entra en los aserraderos. La diferencia entre esos valores da una estimación de flujo de tala ilegal que pasa por aserríos. Se obtuvo también el número de aserraderos por distrito y una estimación del rendimiento global de éstos en la transformación de la madera en rollo a aserrada. El estudio también proporciona datos del porcentaje de madera destinada a cada uso final (muebles, construcción, etc.), extrayendo el del sector muebles. Con ese dato se puede calcular el volumen de madera legal que se destina a la fabricación de muebles, que comprendería el flujo legal controlado. Por otro lado se realizó la estimación de demanda real de los aserraderos. Para ello se necesita saber el número de empresas dedicadas a la producción de muebles y el volumen de madera que consumen. No se dispone de un censo nacional actualizado de MIPYMEs en el sector, por lo que la estimación se realiza basado en el último censo, realizado en 1996 y asumiendo que se puede mantener el volumen de producción, según el análisis de la progresión de la influencia del sector en el PIB. Paralelamente al estudio de los informes, se realizaron encuestas a agentes del sector. Se entrevistaron tanto grandes empresas, que integran desde el aserrío hasta la comercialización, como pequeños talleres de artesanos que trabajan por libre, desvinculados del mercado global. También en este caso la información obtenida en algunos casos era confusa, debido posiblemente tanto a no querer declarar madera ilegal, como a desconocimiento o falta de elementos de medida.

Para el café, por el sistema de producción, resulta más sencillo seguir los flujos y determinar las cantidades que se comercializan, pues todo el café ha de pasar por los beneficios. Asimismo, las técnicas empleadas son comunes en todas las explotaciones, al tratarse de métodos tradicionales, y si hay alguna diferente se trata de plantas experimentales. Las características de los procesos vienen marcadas por patrones de FAO y están más estandarizadas que en el caso de la madera, por tratarse de un producto con menor variedad de tipos y dimensiones.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

### Evaluación de la cantidad de madera secada en el comercio a pequeña escala

Basado en el último censo, realizado en 1996, que registra 2301 unidades en el sector madera-mueble, se estima que la demanda de madera para el sector muebles es de 45.254 m<sup>3</sup> (*Medal, 2010*). La diferencia entre el volumen controlado y el total calculado en base al censo de PYMEs daría una idea de la cantidad de madera que no pasa por los canales convencionales de comercio de madera.

**Tabla 1.-** Volumen de madera por uso y distrito

Distrito	Oferta efectiva (m <sup>3</sup> )	Demanda aserríos en rollo (m <sup>3</sup> )	Número aserríos	Rto.	Aserrada (m <sup>3</sup> )	Destinada a muebles	Demanda legal muebles (m <sup>3</sup> )	Demanda total muebles (m <sup>3</sup> )
R.A.A.N (Puerto Cabezas)	10.089	6.973	20	59,9%	4.177	60%	2.506	509
R.A.A.N (Rosita)	24.838	23.262	27	59,8%	13.911	1%	139	
Nueva Segovia y Ocotal	30.804	31.359	28	60,1%	18.847	0%	0	4.715
León y Chinandega	1.746	700	3	61,0%	427	100%	427	8.215
Rivas y Granada	3.668	2.174	5	62,9%	1.367	60%	820	3.762
Managua y Masaya	2.745	18.901	17	62,1%	11.738	24%	2.817	21.531
Boaco y Chontales	2.002	1.579	4	60,4%	954	53%	505	2.337
Matagalpa y Jinotega	2.653	2.570	5	61,3%	1.575	2%	32	3.561
R.A.A.S	1.136	545	8	60,0%	327	10%	33	525
Río San Juan	626	680	3	60,4%	411	0%	0	99
<b>TOTAL</b>	<b>80.307</b>	<b>88.743</b>	<b>120</b>	<b>60,5%</b>	<b>53.733</b>	<b>14%</b>	<b>7.279</b>	<b>45.254</b>

La extracción se centra fundamentalmente en dos distritos forestales (R.A.A.N y Nueva Segovia/Ocotal), que acaparan el 82% de la producción. La primera transformación es la de aserrar la madera. INAFOR tiene un registro anual de los aserríos operativos. En 2009 existían 120 aserríos registrados. El 63% se encuentran en los mismos distritos donde sucede la extracción, optimizando costes de transporte. Sin embargo, otro distrito (Masaya-Managua) cuenta con un 14% de los aserríos y muy baja extracción. Por tanto, a este distrito entraron en 2009 16.156 m<sup>3</sup> de madera en rollo, transportada desde otras regiones del país. Una vez aserrada se procede a la segunda transformación, donde se obtiene el producto final para su posterior comercialización. Esta industria también está altamente centralizada en el distrito Masaya-Managua, donde se destina más del 90% de la madera aserrada (*Shión y Filomeno, 2010*). En el caso de la transformación en muebles, la industria está también altamente centralizada. Este distrito concentra el 47% de la demanda, y junto con León-Chinandega y Nueva Segovia-Estelí se acapara el 82%. Según estas estimaciones habría un volumen anual de madera no controlada de 37.975 m<sup>3</sup>. Este flujo se localiza en el comercio a pequeña escala, tanto en extracción como en transformación. En consecuencia, son los artesanos los que efectuarán el secado, que se realiza al aire por falta de acceso a la tecnología. Además se estima que una cantidad similar de unidades a las citadas PYMEs, pueden trabajar como unidades productivas no formales (carpinteros, artesanos...) (*Shión y Filomeno, 2010*), por lo que la cantidad podría ascender al doble.

## Evaluación de las características del proceso de secado

La madera es un material de características muy variadas en función de la especie de procedencia y por tanto muy difícil de caracterizar. En consecuencia, su procesado, incluyendo el secado, tiene complicada optimización. Para un correcto secado es necesario tener en cuenta varias características comunes en cualquier tipo de madera. En primer lugar, el sistema vascular desarrollado en los árboles hace que la madera sea un material altamente anisotrópico. Esto se debe a que el tronco presenta gran permeabilidad en la dirección axial, para facilitar el flujo de savia de la raíz a la copa. Además, las propiedades de la madera cambian en dirección radial. En la parte más interna (duramen), la permeabilidad puede verse reducida en varios órdenes de magnitud en comparación con la albura, donde se encuentra el mayor contenido en humedad (*Mujumdar, 2007*).

Hay división de opiniones en cuanto al contenido en humedad requerido según el uso que se vaya a dar a la madera. Según *Cummings et al. (1998)* para muebles en climas fríos la humedad requerida es de un 12%, admitiendo 14-16% en clima tropical. La madera de exportación se seca hasta un 8-10%. No se ha encontrado norma para la manufactura de productos de madera, pero de un manual de secado (*Novoa, 2006*) se han recogido los

siguientes valores, más conservadores que los mencionados: muebles de interior entre un 6% y un 10 %, instrumentos musicales 6%, carpintería de interior entre un 8% y 12%, tratamientos de preservación entre un 18% y un 22%. De las encuestas realizadas a las industrias del sector se obtuvo que las empresas que emplean cámaras de secado, reducen la humedad hasta un 12% para muebles de consumo nacional y hasta el 8% en madera de exportación. Los pequeños productores que secan al aire desconocen el grado final alcanzado.

En cuanto al tiempo necesario en función del tipo de secado y requerimiento, se han recogido los siguientes datos (Denis et al. 2000)

**Tabla 2.-** Tipos de secado y tiempos requeridos según el contenido en humedad.

Método de secado	Contenido en humedad	Tiempo requerido
Presecado	Verde – 25%	30 días
Secado al aire	Verde – 22%	6 meses
Secado al aire bajo techo	Verde – 20%	6 meses
Horno convencional	Verde – 6%	35 días

### Soluciones habituales empleadas en el secado de la madera

Cuando se trata de la cadena productiva intensiva, destinada en su mayor parte a exportación, se cuenta con medios tecnológicos que aseguran procesos de secado fiables y controlados. Las empresas grandes emplean con hornos eléctricos o de leña, en los que se pueden controlar varios parámetros, efectuando un secado de calidad y hasta el contenido en humedad deseado. Este tipo de empresas además, ofrece el servicio de secado a otras más pequeñas. En las empresas encuestadas se encontró que el precio del servicio ronda los 95US\$ el metro cúbico. En la figura 7 se muestra un horno de leña que calienta la corriente de aire, seguido de la cámara de secado donde la madera se encuentra apilada y por último el cuadro de control de las condiciones de la cámara.



**Figura 7:** Horno de leña, cámara de secado e instrumentos de control

Los secaderos solares son aún una tecnología incipiente en Nicaragua, y se han encontrado muy pocas empresas que empleen hornos solares. Algunas emplean sistemas híbridos, con un horno de leña auxiliar. Todos los que se han encontrado emplean ventiladores. También ofrecen el servicio de secado por un precio de 90 US\$ el metro cúbico.



**Figura 8:** Secaderos solares con ventilación forzada

En el comercio a pequeña escala y para consumo local no se tiene acceso a dicha tecnología, por lo que sus productos no cumplen con los requerimientos de calidad. En muchos casos la madera que reciben, procedente de flujos no controlados, no es presecada y se transporta con alto grado de humedad (más del 20%) (Shión y Filomeno, 2010). Un método empleado por pequeños artesanos es el secado en barbacoa (figura 9), que consiste

en hacer un fuego y colocar una rejilla encima donde se dispone la madera a secar. Dado que no se tiene control sobre los parámetros que afectan al secado, los productos sufren defectos tales como grietas o encorvamiento.



**Figura 9:** Secado en barbacoa

En general, pequeños talleres de artesanos que no emplean hornos de secado de ningún tipo por no tener acceso a este tipo de tecnología, ni los medios económicos suficientes para contratar el servicio, emplean secado al aire (Figura 10). El sistema de funcionamiento de este tipo de talleres es común. En primer lugar se adquiere la madera, generalmente ilegal y sin secar. Posteriormente se apila al sol, para secarla al aire. Dejándola bajo la acción directa de la radiación solar se consigue un secado más rápido, pero se deteriora la madera, de tal forma que las pérdidas de material son considerables.



**Figura 10:** Secado de madera al aire

En la tabla 3 se recogen ejemplos de tipos de secado de los obtenidos en las encuestas realizadas a diferentes empresas y talleres del sector.

**Tabla 3.-** Contenido en humedad final en función del uso.

Empresa	Número empleados	Tipo madera usada	Volumen secado (m <sup>3</sup> /mes)	Tipo de secado	Dedicación
A	9	Aceituno	1.5	Secado en barbacoa	Juguetes, tacones zapatos
B	2	Aceituno	0.225	Secado al aire al sol	Juguetes
C	5	Guanacaste	10	Secado al aire al sol	Roperos
D	5	Guanacaste, laurel	5	Secado al aire bajo techo	Muebles (comercio interno)
E	26	Caoba, cedro macho, nancitón, frijolillo, teca.	220	Presecado al aire. Horno de leña	Muebles de exportación. Servicio de secado.
F	6	Cedro macho, guapinol, nancitón, Santa María, pino, cedro real, caoba	45	Presecado al aire bajo techo, secado en horno solar	Venta madera aserrada. Servicio de secado
G	18	Cedro real, pochote, caoba, ceiba, cedro macho, nancitón	20	Secado en horno híbrido solar y leña	Muebles de exportación. Servicio de secado
H	6	Nim, ojoche, guásimo, laurel, genízaro	6	Secado al aire al sol	Muebles (comercio interno)

Las empresas con mayor volumen de madera para secar y mayor número de empleados son las que disponen de hornos y se dedican a la exportación. Los talleres pequeños son los que efectúan secado al aire, al sol o bajo techo, y mueven un volumen menor de producto e integran un menor número de trabajadores. Según se mostró en la tabla 2 los artesanos dejan la madera secando al sol en torno a 15 días, lo cual es insuficiente para la calidad del secado, según se vio en la tabla 3. Esto hace que el producto final cuando se trata de este tipo

de mercado tenga peor calidad que el resto. Asimismo, finalizado el proceso de secado se trabaja con un grado de humedad desconocido, por falta de instrumentación para caracterizar la humedad del producto.

### **Evaluación de la cantidad de café secado en el comercio a pequeña escala**

El método de procesado de café en Nicaragua es el de método húmedo. Los acopiadores lo recogen en la cosecha y el procesado se realiza en los beneficios durante todo el año (*FUNICA, 2009b*). Existen tres tipos de beneficios en Nicaragua (*cafenica.pdf*). Beneficios tradicionales, o familiares, que componen el 37% del total, y que están instalados en las propias fincas y funcionan como cooperativas. Beneficios dedicados a la exportación, que controlan 4 grandes empresas (Volcafé, CON, CISA y Neumann) y que conforman el 47% de la producción, y finalmente un 16% restante se trabaja en beneficios independientes que trabajan con sus propios comercializadores y acopiadores.

En Nicaragua existen más de 15,000 beneficios cafetaleros (*Infoagro, 2006* y *Multiconsult, 2005*). La capacidad instalada en el país para la agroindustria del café está en su mayoría obsoleta, con más de 30 años de antigüedad (*FUNICA, 2005a*). El total de la capacidad de procesamiento en el país es de 93.000 toneladas de café verde al año. La distribución de estos beneficios se describe a continuación. Matagalpa: 38, con capacidad para 67.700 toneladas. Jinotega: 2, con capacidad para 3.400 toneladas. Estelí: 9, con capacidad para 5.700 toneladas. Madriz: 6, con capacidad para 9.200 toneladas. Pacífico: 13, con una capacidad para 6.900 toneladas. En vista de la Figura 1, donde se recogía la cantidad de café procesado anual, en los últimos años se alcanza este valor. La diferencia entre los dos puede deberse a un no aprovechamiento del total de la capacidad instalada, por pérdidas, o a poca precisión de los datos recogidos en los informes oficiales.

Las fincas de mayor tamaño las que alcanzan la mayor productividad (1 tonelada por hectárea) y el menor rendimiento lo tienen las fincas más pequeñas, a pesar de que estas tienen una densidad de plantación más alta, pero los beneficios se encuentran en un estado que varía entre regular y malo. (*FUNICA 2006c*).

A pesar de conocer el volumen total de café producido y el reparto en porcentaje de los beneficios controlados por pequeños productores y cooperativas, sería necesario conocer el reparto en capacidad de procesamiento para poder determinar de forma fiable la cantidad de café que conforma el comercio a pequeña escala.

### **Evaluación de las características del proceso de secado**

A continuación se describen las fases del secado, ofreciendo valores orientativos de las humedades alcanzadas en cada etapa. En primer lugar sucede el oreado. Es el secado de la humedad superficial del café. Se logra reducir la humedad desde un valor variable entre 55-70% hasta un 48%. En Nicaragua se realiza en las propias fincas de acopio, antes de llevarlo a los beneficios, y se invierten dos días en ello (*FUNICA, 2009b*). Posteriormente el presecado. Se evapora el agua que se encuentra entre el pergamino y el grano, reduciendo la humedad hasta un 32%. Finalmente el Secado. Se elimina agua ligada al grano, la humedad se reduce hasta un 12,5%. Esta fase se realiza en los beneficios. De acuerdo con *FAO (2013a)* el proceso de secado puede requerir hasta 4 semanas en el caso del café cereza y entre 8 y 10 días para el café pergamino, aunque estos tiempos pueden variar según la temperatura y humedad ambiente. Como se explicó anteriormente, el proceso mejora cuanto más rápido se realice el secado.

### **Soluciones habituales en el secado de café en Nicaragua**

En los países en vías de desarrollo los métodos disponibles para secar el café están limitados, la mayoría de las veces, al uso de una combinación de radiación solar y el movimiento natural del aire ambiente (*Espinoza y Flores, 2011*). También puede emplearse sistemas mecánicos o una combinación de ambos.

Debido a la facilidad de construcción y operación y al bajo coste inicial, el método más utilizado actualmente en Nicaragua y en gran parte del mundo es el secado en patios (Figura 3). Tan sólo para café de alta calidad, para exportación, algunas empresas emplean bandejas.



**Figura 11:** a) Secado de café en patios. Fuente: Café Majada (2013).  
b) Secado de café en bandejas. Fuente: FAO (2013a).

### Solución propuesta: tecnologías apropiadas

El principal problema del secado al aire, además de no poder controlar el proceso, son las pérdidas de material por defectos consecuencia de un mal secado. Se propone emplear secaderos solares adecuados con el objetivo de reducir el tiempo de secado y las pérdidas de producto

Para la madera, se propone el empleo de tecnologías apropiadas en los dos niveles de producción. A gran escala, suplir o complementar la fuente de calor por energía solar térmica aportaría un ahorro económico. Se han encontrado diversas instalaciones que consiguen mejores resultados que hornos convencionales en términos de ahorro energético y pérdidas en el material, recogidas por *Sattar (1993)*. Según los experimentos de *Reuss et al. (1997)*, se puede reducir el contenido en humedad desde madera verde hasta un 10% en 1 mes. Si se preseca al aire hasta el punto de saturación de fibras, de tal forma que no sufra modificaciones estructurales, el tiempo de secado se reduciría a la mitad. Para pequeña escala, y aprovechando lo centralizada que está la producción, se proponen instalar secaderos solares pasivos como alternativa al secado al aire. La principal ventaja es que no empleen electricidad, y por tanto tienen coste de operación nulo y se pueden instalar en cualquier lugar. Como se vio en la tabla 1, el 82% de la producción de muebles se centra en 3 únicos distritos. Esto favorece la implantación de esta tecnología, ya que con pocas instalaciones se puede concentrar la mayor parte de la producción.

En cuanto al café, en fincas cafetaleras de las Segovias (Nicaragua) se realizaron experimentos utilizando domos solares para el oreado del café hasta alcanzar un 40% de humedad, (*Dicovski, 2009*). En este trabajo, el secador solar tipo domo permitió reducir el tiempo de oreado del café pergamino húmedo en un 50% respecto a los métodos tradicionales de secado al aire libre. Por otro lado, debido a la mejora de la calidad del café, *Dicovski (2009)* estima conservadoramente que se pueden lograr unos 150 USD de ganancia por ciclo de cosecha, al reducir el volumen de café de segunda calidad. Para beneficios pequeños, se propone emplear secaderos solares tipo parabólico, marquesinas, o tipo domo, según los recursos económicos. Mayor coste de operación, por contar con el tambor giratorio, tienen los rotativos, que se proponen para grandes beneficios.

## CONCLUSIONES

Se ha realizado una estimación del volumen de producto a secar, basados en informes oficiales y en entrevistas. Aunque los datos no son del todo precisos, sirven para dar una estimación para la selección y dimensionado de la tecnología. Los métodos de secado que se emplean son en general tradicionales y se podrían optimizar empleando tecnología solar. Para ello, se han propuesto diversas tecnologías, analizando a para qué sector pueden ser una solución adecuada, distinguiendo entre pequeños productores o grandes empresas con recursos. Es difícil estudiar la viabilidad de implantación de este tipo de tecnología, dado que el volumen de producción es estimado. Se proponen soluciones que pueden ser escalables en función de dicho volumen, buscando siempre que sean apropiadas al contexto de trabajo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdala, J.L., Fonseca, S., Pantoja, J. y Gen, A. (2003): Secado de café pergamino en secadores solares multi-propósito y de tambor rotatorio. *Tecnología Química*, 23: 68-79.
- Abdullah, K., Wulandani, D., Nelwan, L.O. y Manalu, L. P. (2001): Recent development of GHE solar drying in Indonesia. *Drying Technology*, 19: 245-256.
- Amir, E.J., Grandegger, K., Esper, A., Sumarsono, M., Djaya, C. y Muhlbauer, W. (1991): Development of a multi-purpose solar tunnel dryer for use in humid tropics. *Renewable Energy*, 1: 167-176.
- Arteaga, M.S. (1986): Modelación del proceso de secado. *Seminario de secado solar*, 2, 1986, Cusco, Perú. Lima: Instituto General de Investigación, pp. 51-56.
- Asociación Nacional del Café de Guatemala (2013): [http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title= Secadoras\\_Domo](http://www.anacafe.org/glifos/index.php?title=Secadoras_Domo). Consultada en Enero 2013.
- Banco Central de Nicaragua (2013): [http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/trimestrales\\_y\\_mensuales/siec/datos/4.V.01.01.02.htm](http://www.bcn.gob.ni/estadisticas/trimestrales_y_mensuales/siec/datos/4.V.01.01.02.htm). Consultada en Enero 2013.
- Bascope S.F., (2010). Estimación de la oferta potencial y efectiva de madera legal de uso comercial por distrito forestal en Nicaragua, período 2008-2009. INAFOR
- Café Majada (2013): <http://www.cafemajada.eu/es/galeria-de-fotos/sklizen-a-zpracovani-kavy/#6>. Feb 2013.
- Centro de Investigaciones de Energía Solar (2013): <http://cienciadecuba.wordpress.com>. Enero 2013.
- Cruz, D., López de León, E., Pascual, L.F. y Battaglia, M. (2010): Guía técnica de construcción y funcionamiento de secadoras solares tipo domo. *Journal of Agriculture and Envmt for Int. Development*, 104: 125-138.
- Cummings A.R., López M.R., Segura Bonilla O., (1998). Innovación en el sector forestal. Estudios de caso para El Salvador, Nicaragua y Costa Rica. Proyecto SUDESCA
- Denis J., Wengert E.M, Simpson W.T (2000). Drying hardwood lumber. US Department of agriculture. Forest Service. General Technical Report. FPL-GTL-118.
- Dicovski, L.M. (2009): Diseño de un secador solar de café pergamino y su uso en fincas de pequeños productores. Universidad Nacional de Ingeniería, Nicaragua. pp. 14-19.
- Espinoza, E.A. y Flores, I.A. (2011): Evaluación de Pre-secado de café pergamino en pre-secadores solares tipo domo, en fincas menores a 1000 metros sobre el nivel del mar, en los departamentos de Madriz y Nueva Segovia. Proyecto Final de Carrera, Universidad Nacional de Ingeniería, Nicaragua.
- FAO, (2002) NIMF nº 15. Normas Internacionales para medidas fitosanitarias. Directrices para reglamentar el embalaje de madera utilizado en el comercio internacional
- FAO (2013a): [http://www.coffee-ota.org/3\\_3\\_drying.asp](http://www.coffee-ota.org/3_3_drying.asp). Consultada en Enero 2013.
- FAO (2013b): <http://www.fao.org/docrep/X5027S/x5027S05.htm>. Consultada en Enero 2013.
- FAO (2013c): [http://www.coffee-ota.org/cd\\_higiene/cnt/cnt\\_sp/ghpx.html](http://www.coffee-ota.org/cd_higiene/cnt/cnt_sp/ghpx.html). Consultada en Enero 2013.
- Fundación Manuel Mejía (2010): *Aseguramiento de la calidad del café en la finca*. [http://fmm.nivel7.net/uploads/media/ACC\\_SecadoYDefectos.pdf](http://fmm.nivel7.net/uploads/media/ACC_SecadoYDefectos.pdf). Consultada en Enero 2013.



- FUNICA (2005): Estudio de brechas tecnológicas en la cadena agroproductiva del café oro de exportación de Las Segovias, Nicaragua. Equipo Consultor: Lacayo P., L. I. y Monterrey, J. A.
- FUNICA (2006): Estudio del estado actual de la región Las Segovias. Fondo de Asistencia Técnica.
- FUNICA (2009): Informe Final Proyecto “Beneficio, calidad y denominación de origen en café”, UNI Norte.
- Futures.Quote.com (2013): <http://futures.quote.com/Default.aspx>. Consultada en Enero 2013.
- Gutierrez V. (2004). La Cadena de valor forestal y productos de madera en Nueva Segovia. UNIFEM.
- IndexMundi (2013): <http://www.indexmundi.com/g/g.aspx?c=nu&v=65&l=es>. Consultada en Enero 2013.
- InfoAgro. (2006): Dic-2006, de <http://www.infoagro.com/herbaceos/industriales/cafe.asp>
- Janjai, S., Intawee, P., Kaewkiewa, J., Sritus, Ch. y Khamvongsa, V. (2011): A large-scale solar greenhouse dryer using polycarbonate cover: *Renewable Energy*, 36: 1053-1062.
- Medal, L.A., (2000). Diagnóstico del Sector Madera Muebles. Programa Pro Empresa. COSUDE.Managua.
- Mixzaida P., (2011) Perfil forestal industrial de Nicaragua. Gobierno Bolivariano de Venezuela.
- Mujumdar, A. S.,(Editor), 2007. Handbook of industrial drying, 3<sup>rd</sup> Edition. CRC Press.
- Multiconsult. (2005). Estudios de Ramas Industriales, Rama Café. Managua: FPP MARENA.
- Mwithiga, G. y Kigo, S.N. (2006): Performance of a solar dryer with limited sun tracking capability. *Journal of Food Engineering*, 74: 247-252.
- Navarro G.A., (2010). Propuesta metodológica para el cálculo de la tala y comercio ilegal. INAFOR.
- Novoa Robles L.A., (2006). Consultoría de secado y preservación de madera aserrada. M1442/OC-PE.
- Oficina Económica y Comercial de España en Guatemala (2011): <http://www.comercio.mityc.es> Enero 2013
- Phillips, A.L. (1965): Drying coffee with solar-heated air. *Solar Energy*, 9: 213-216.
- Reuss M., Benkert S. T., Aeberhard A., Martina P., Raush G., Rentzell B.V., and Sogari N. (1997). Modeling and experimental investigation of a pilot plant for solar wood drying. *Solar Energy*, 59, 259 – 270.
- Santamaría O.J. (2010). Demanda de Madera en Nicaragua 2008 – 2009. INAFOR.
- Sattar M.A. (1993): Solar drying of timber – a review. *Holz als Roh – und Werkstoff*, 51, 409-416.
- ShiÓN M. y Filomeno S., (2010). Estudio de actualización y profundización de la cadena de madera mueble.
- Simpson W. (1998) Equilibrium Moisture Content of Wood in Outdoor Locations in the United States and Worldwide Research Note FPL-RN-0268
- Souza, J. y Domenici, C. (2013): New Technologies for the Drying of Coffee.
- VijayaVenkataRamana, S., Iniyanb, S. y Goic, R. (2012): A review of solar drying technologies. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 16: 2652-2670.

# MODELIZACIÓN DE BOMBAS MANUALES PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA

*LT3: Investigación y compromiso social.*

*Ulpiano Ruiz-Rivas<sup>1</sup>, Lucía Blanco Cano<sup>2</sup>, Antonio Soria Verdugo<sup>3</sup> y Mónica Chinchilla<sup>4</sup>*

(1) Grupo de Tecnologías Apropriadas, Escuela Politécnica Superior, Universidad Carlos III de Madrid. [ulpiano@ing.uc3m.es](mailto:ulpiano@ing.uc3m.es)

(2) Grupo de Tecnologías Apropriadas, Escuela Politécnica Superior, Universidad Carlos III de Madrid. [lbcano@ing.uc3m.es](mailto:lbcano@ing.uc3m.es)

(3) Grupo de Tecnologías Apropriadas, Escuela Politécnica Superior, Universidad Carlos III de Madrid. [asoria@ing.uc3m.es](mailto:asoria@ing.uc3m.es)

(4) Grupo de Tecnologías Apropriadas, Escuela Politécnica Superior, Universidad Carlos III de Madrid. [mchin@ing.uc3m.es](mailto:mchin@ing.uc3m.es)

## RESUMEN

*Las bombas manuales han experimentado un importante desarrollo tecnológico en los últimos veinte años, fruto del apoyo a su sistematización y expansión por parte de organismos como el Banco Mundial y el PNUD. Sin embargo, faltan estudios que caractericen su funcionamiento, salvo aquellos realizados por los propios constructores o las caracterizaciones de campo realizadas dentro de cada proyecto en que intervienen.*

*En este artículo se realiza un estudio crítico del campo de acción, las características fundamentales, ventajas, inconvenientes y limitaciones de las bombas manuales, centrándonos en un modelo común actualmente: la bomba de mecate (y su modificación mediante el empleo de una bicicleta), bomba de dominio público propuesta por las instituciones internacionales. El trabajo incluye, como partes principales, una evaluación del rango de funcionamiento de las bombas manuales a partir de las características del esfuerzo humano, la modelización del funcionamiento de la bomba de mecate y su comparación con resultados experimentales propios y ajenos, y una revisión comparativa de las alternativas existentes dentro de dicho rango (sistemas eólicos o fotovoltaicos).*

*Palabras clave: Energía humana, bombas manuales, bomba de mecate, abastecimiento de agua, bombeo, abastecimiento rural.*

## INTRODUCCIÓN

La energía humana o animal, tradicionalmente denominada energía de sangre, es una fuente de energía renovable de uso frecuente y sorprendentemente poco investigada. Los sistemas tradicionales de energía no suelen estudiarse en profundidad en revistas científicas, pero cubren, según PNUD (2004) aproximadamente un 10% de las necesidades de abastecimiento a nivel global, casi el 20% si se contabilizan sólo los países en vías de desarrollo y hasta el 80% o más en algunos países específicos. Los sistemas de propulsión humana o animal sufren un doble olvido y aparentemente, no se incluyen en estas cifras, contabilizándose básicamente la biomasa tradicional. Fuller y Aye (2012), basándose en un estudio sobre una comunidad agrícola en el sur de India, estiman la contribución de los sistemas de sangre como un 15% de la de la biomasa tradicional, suponiendo la energía humana 2/3 y la animal 1/3 de dicho porcentaje. A partir de estos datos estiman que la contribución de la energía humana al abastecimiento a escala global dobla la de la eólica y es aproximadamente el 13% de la hidráulica. Estos números (en el rango del 0,5-1% de la demanda mundial) justifican un esfuerzo colectivo para el estudio detallado, sistemático y a nivel global de la energía humana y de las tecnologías que permiten su uso. En este sentido, el trabajo de Fuller y Aye (2012), proponiendo que la energía humana y animal sea considerada a todos los efectos dentro de las energías renovables, es una llamada de atención y un primer paso en esta línea.

El presente artículo se centra en el estudio de la aplicación de la energía humana específicamente para el bombeo de agua a baja profundidad y en pequeñas cantidades. Las bombas manuales son una herramienta fundamental para garantizar el abastecimiento de agua potable en comunidades aisladas, cumpliendo una función básica dentro de la estrategia VLOM (Colin 1999), que intenta garantizar que la operación y el mantenimiento de los equipos se realicen dentro de la propia comunidad.

El uso y desarrollo de las bombas manuales tuvo un fuerte impulso durante la década de los 80, denominada por la ONU Década Internacional para el Abastecimiento de Agua Potable y el Saneamiento (IDWSSD por sus siglas en inglés). En esos años se desarrolló un intenso trabajo de selección y mejora técnica de modelos de bombas manuales de dominio público a través del RWSN ([www.rural-water-supply.net](http://www.rural-water-supply.net)). El instituto suizo SKAT ([www.skat.ch](http://www.skat.ch)) ha producido desde entonces manuales de instalación, uso y mantenimiento de los modelos de bombas manuales de dominio público desarrollados, así como las especificaciones técnicas detalladas de los mismos. Otros organismos centrados en el estudio de las bombas manuales incluyen el centro de recursos para el agua, el saneamiento y la salud medioambiental WELL ([www.lboro.ac.uk/well](http://www.lboro.ac.uk/well)), la corporación Practical Action ([practicalaction.org](http://practicalaction.org), antes Intermediate Technology) o la Comunidad de Agua, Saneamiento e Higiene ([www.watersanitationhygiene.org](http://www.watersanitationhygiene.org)). Actualmente nos encontramos dentro del denominado Decenio Internacional para la Acción «El agua, fuente de vida» 2005-2015 promovido por la ONU. Las acciones vinculadas al abastecimiento de agua se integran además dentro de la meta 10 del Objetivo 7 de los Objetivos del Milenio, que persigue “reducir a la mitad el porcentaje de la población mundial sin acceso seguro al agua potable”.

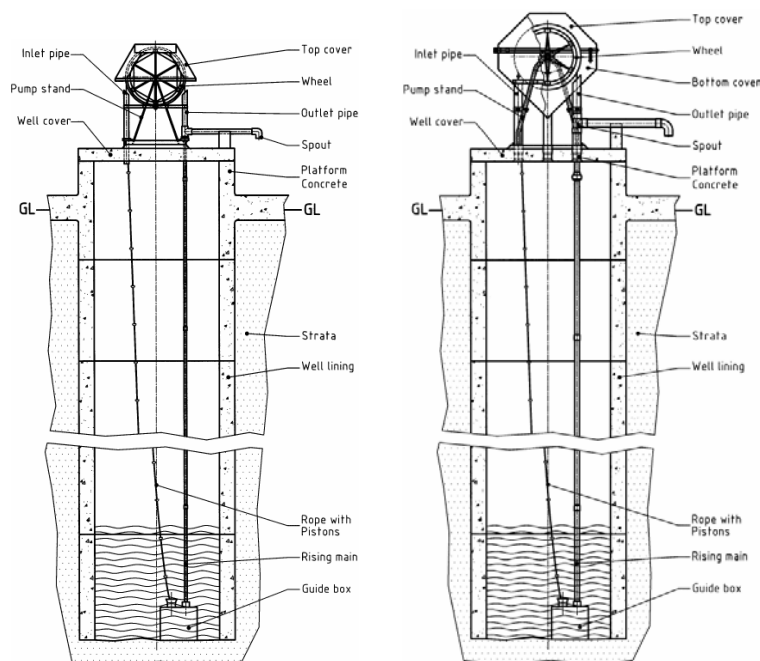
A través de todas estas acciones, se han desarrollado una docena larga de bombas manuales de dominio público. *Baumann y Erpf (2005)* proponen una buena introducción a las mismas. Los diversos tipos de bombas se pueden separar en dos grandes grupos en función de su mecanismo de bombeo: bombas de pistón o alternativas, bombas gravimétricas o de arrastre. Existen también algunos sistemas de bombeo más especiales, como las bombas de diafragma o de cavidad progresiva. Las bombas de pistón son sin duda las más habituales, e incluyen tres subgrupos: las bombas de succión (No. 6), las bombas de acción directa (Malda, Tara, el modelo comercial Nira), y las bombas de palanca para pozo profundo (India Mark, U3M, Afridev, Bush, etc.). Las bombas gravimétricas son bombas de arrastre que utilizan una cuerda (mecate) y pistones (diseños Nicaragua y Madagascar). Las bombas de diafragma (Vergnet, etc.) o de cavidad progresiva utilizan estos sistemas en lugar de pistones y trabajan en rangos intermedios entre las de acción directa y de palanca, aunque estos mecanismos suelen ser utilizados más comúnmente en bombas motorizadas.

En el presente trabajo nos vamos a centrar en la bomba de mecate, incluyendo su desarrollo, la bomba de mecate accionada por una bicicleta (por ejemplo, Mancebo y Rebassa 2012). Actualmente hay dos modelos estándar de bombas de mecate de dominio público: el modelo Nicaragua y el modelo Madagascar. Un esquema de ambos modelos puede verse en la Figura 1. El concepto fundamental es el mismo. El sistema precisa de una cuerda, unos pistones dispuestos a lo largo de la misma, una tubería y una rueda. Mediante la acción de una manivela (o el plato-piñón de una bicicleta) se hace girar la rueda y solidaria a ella, la cuerda provista de pistones se mueve a lo largo del sistema. Al entrar un pistón en el tubo, arrastra la masa de agua que hay entre dicho pistón y el pistón inmediato superior, que sube por la tubería, alcanza la T de descarga y sale por el tubo dispensador. El sistema precisa de una caja guía colocada en la base del pozo, que alinea la cuerda con el tubo y permite la entrada de los pistones.

Los dos modelos son muy similares. Ambos funcionan, según especificación, hasta 30-40 metros. Las ruedas son de construcción similar y bastante compleja (requiere un banco de trabajo para centrarla). La interfase rueda-cuerda se hace en ambos casos con la cubierta de una rueda de camión. En sustitución se pueden utilizar ruedas estándar de ciclomotor. La caja guía es también similar, aunque como eje de giro se usa una botella de cristal en el modelo de Madagascar y una pieza cerámica en el modelo de Nicaragua. Otros mecanismos similares en ambos diseños son el freno antirretorno, la manivela, los pistones. Sí hay diferencias en el uso de cojinetes, de hierro en la de Nicaragua y de madera en la de Madagascar. La estructura soporte y de protección frente al ambiente es también diferente, como muestra la Figura 1, y junto a la rueda es la parte de mecanización más compleja del equipo.

Los puntos importantes de diseño, en función de la profundidad del pozo, son los radios de rueda y manivela, el diámetro del tubo, el tipo de pistón y la distancia entre pistones. La elección del pistón, y su

estanqueidad al circular por el interior de la tubería, define las pérdidas de caudal y las pérdidas por rozamiento, dos parámetros antagónicos que evolucionan con el tiempo y el progresivo desgaste de los pistones. Un parámetro importante de control de la instalación, ya en funcionamiento, es la tensión de la cuerda.



Modelo Nicaragua

Modelo Madagascar

**Figura 1.-** Esquema de las bombas de mecate de dominio público (Baumann y Erpf 2005)

El rendimiento de las bombas manuales estandarizadas y de dominio público es un tema general de discusión. *Baumann (2000)* presenta datos de caudal para una potencia de accionamiento de 75W, lo que da los rendimientos para cada sistema que aparecen, en función de la altura de bombeo, en la Tabla 1. Los resultados óptimos para cada equipo se mueven entre el 65 y el 85%, con resultados claramente inferiores al moverse en los límites inferiores del rango de funcionamiento. El rendimiento medio está en el 60-65%.

**Tabla 1.-** Rendimiento esperado de bombas manuales (a partir de *Baumann 2000*)

m	No 6	Jibon	Malda Nira Tara	Mecate	Vergnet	U3M	Afridev	Bush	India Mark II/III	Volanta
5	82%	54%	64%							
10		65%	65%	51%	36%	44%	51%	51%	65%	
15		65%	65%	60%	49%	54%	60%	60%	71%	
20					54%	58%	65%		73%	73%
25								73%	82%	
30				76%	71%	65%	76%	76%	87%	
40										73%
60										54%
80										44%

## OBJETIVOS

El primer objetivo del trabajo es presentar una revisión crítica de los estudios sobre potencia humana disponible para sistemas de propulsión humana. A partir de dichos datos, se pretende definir el rango de funcionamiento de los sistemas de bombas manuales.

En segundo lugar se plantea una modelización de una bomba manual de uso común, la bomba de mecate o su variación, la bici-bomba de mecate. El modelo obtenido se considera una herramienta útil para el diseño de equipos y para el dimensionado de sistemas, así como para facilitar un mejor conocimiento del principio de funcionamiento de la bomba, sus características fundamentales, rango de acción y problemas que pueden dar.

Finalmente, se realiza una caracterización experimental de la bomba y se comparan los resultados con los datos disponibles en la literatura, con el objetivo de definir la mayor o menor idoneidad de los distintos sistemas en función de las condiciones locales.

## METODOLOGÍA

En la primera parte, se ha hecho una revisión bibliográfica que mezcla artículos en revistas científicas, documentos de trabajo de organismos internacionales, documentos de ONGD y manuales de ingeniería. La variedad se debe a la dispersión del conocimiento y la escasez de estudios fundamentales sobre la evaluación del esfuerzo humano y su transformación en energía mecánica. A partir de un estudio crítico de los datos, se llega a una evaluación de la potencia humana disponible, con la que se elaboran gráficos y tablas para el dimensionado de sistemas de abastecimiento de agua mediante bombas manuales. En la segunda parte se elabora un modelo matemático sencillo de la bomba de mecate, se caracterizan teórica o experimentalmente los diversos parámetros del modelo y se exponen los resultados del mismo. Finalmente, se plantean soluciones alternativas actuales mediante sistemas aislados de generación de energía.

## RESULTADOS

Tal y como se ha comentado en el apartado anterior, los resultados de este trabajo se presentan en tres facetas interrelacionadas. En primer lugar se hace una estimación de la potencia humana disponible para el bombeo (y se hacen comentarios sobre su variación con peso, edad, tipo de accionamiento y tiempo de bombeo) a partir de los datos disponibles en la literatura y de medidas propias. En segundo lugar se modela y caracteriza un diseño habitual de bomba manual. En tercer lugar se hace un resumen de las alternativas no manuales dentro del rango de su funcionamiento, realizando una comparativa en cuanto a costes, volúmenes y profundidades y tiempos de bombeo.

### Rango de funcionamiento de las bombas manuales

El funcionamiento de las bombas manuales está definido por dos parámetros de entrada, la profundidad de extracción y el volumen que cada usuario pretende extraer, y por dos parámetros técnicos, el rendimiento global de la instalación y la potencia humana suministrada. Este último parámetro es el más relevante desde un punto de vista de diseño y evaluación técnica. Es el que determina, a partir de la edad, constitución y forma física del ejecutante y de la ergonomía del proceso, el rango de funcionamiento posible. La opción por el bombeo manual debe resultar de una cuidadosa evaluación de este aspecto. Una vez elegido, la selección de la bomba manual debe de este modo basarse tanto en criterios ergonómicos definidos sobre el usuario final, con el objeto de permitirle desarrollar la máxima potencia con el mínimo esfuerzo, como en la optimización mecánica y operativa (rozamientos, pérdidas, complejidad del mecanismo, mantenimiento, disponibilidad de los materiales, etc.) de su funcionamiento. Es curioso observar, sin embargo, que el tema de la evaluación de la potencia humana disponible no suele ser tratado en profundidad cuando se caracteriza un sistema o diseña un proyecto.

Los parámetros mencionados se relacionan según la ecuación 1.

$$\dot{W} \cdot t = \frac{\rho \cdot g \cdot H \cdot V}{\eta_{BM}} \quad (1)$$

En el primer término, la potencia humana desarrollada y el tiempo de bombeo  $t$  definen el esfuerzo necesario. En el segundo término,  $\rho$  es la densidad del agua y  $g$  la aceleración de la gravedad. La altura de bombeo  $H$  viene definida por el emplazamiento, el rendimiento  $\eta_{BM}$  por la bomba y el volumen  $V$  por las necesidades de abastecimiento. Las necesidades pueden variar de forma importante en función del número de personas a las que quiera abastecer el ejecutante (frecuentemente, las tareas de búsqueda de agua se concentran en un miembro de la unidad familiar) y del nivel de abastecimiento deseado. Según fuentes dentro de la misma ONU –OMS o PNUD–, el mínimo necesario puede variar entre 20 a 100 lpd –litros/persona/día– (Howard y Bartram 2003). Estas diferencias (entre 1 y 8 miembros de la unidad familiar abastecidos por el ejecutante y entre 20 y 100 lpd) suponen una variación de 40:1 en la energía suministrada, que deberá ser asumida en su mayor parte por un aumento en el tiempo de bombeo. Este rango de variación lo sitúa fuera de cualquier proceso de diseño apriorístico. De este modo, cualquier decisión sobre la utilización de un sistema manual pasa por una primera decisión fuerte sobre el nivel de abastecimiento necesario (con sus connotaciones políticas, sociales, éticas y económicas) y una caracterización rigurosa de los usos y costumbres de las unidades familiares o grupales de la sociedad objetivo. Sin ellas, cualquier proyecto de abastecimiento manual de agua estará alimentando un error.

La evaluación de la potencia humana presenta también serias discrepancias entre diferentes autores. Una estimación habitual se encuentra en *FAO (2000)*, en donde se considera que una persona con buena forma física puede usar energía de forma sostenible a razón de 250-300 W, dependiendo de las condiciones climáticas y necesitando entre 10 y 30 minutos de reposo por hora. La eficiencia de conversión de dicha energía en energía mecánica, según *Grandjean (1988)*, se encuentra entre el 20 y el 25% (el máximo para mecanismos como la bicicleta que aseguran un buen aprovechamiento), lo que da un valor máximo de potencia mecánica disponible de 75 W. Como puede verse, este último número debe corregirse en función del mecanismo (por ejemplo, los sistemas manuales tienen peor rendimiento que los que utilizan las piernas), de las condiciones climáticas y del tiempo de descanso. En el peor caso, el máximo de esta estimación usando una bicicleta y con 250W y 30 minutos de descanso arrojaría una potencia media disponible en una hora de 30W. Otros factores de reducción, como el sexo, la edad y el peso, no se han tenido en cuenta en este primer cálculo.

Otras fuentes dan valores disímiles. *Fuller y Aye (2012)*, utilizando datos de diversas fuentes, estiman que la potencia pico (mecánica) puede ser de 225W durante unos segundos. Actividades intensivas pueden requerir entre 75 y 150W (mecánicos), con continuos intervalos de reposo (que aparentemente no son computados). *Avallone et al (2007)* propone varias correlaciones (de forma potencial o logarítmica) en función del tiempo, la edad del ejecutante, la utilización de brazos o piernas y una específica para el caso concreto de pedalear. Las correlaciones parecen sacadas de los resultados de *Hofkes (1981)*, publicados después por *Fraenkel (1986)* en un libro de amplia difusión. En síntesis, considera que un ciclista entrenado puede producir hasta 400W mecánicos durante un tiempo superior a la hora, que adultos normales con buena forma física pueden dar entre 50 y 150W en el mismo periodo (lo que duplica los datos del estudio de la FAO) y un trabajador a jornada completa de 8 horas puede dar una media de 75W. *O'Hea (1983)*, en un estudio para definir un índice de funcionamiento de las bombas manuales, propone una fórmula similar, considerando el efecto del tiempo y del peso del ejecutante, llegando a resultados ligeramente menores a los del estudio recogido por Avallone. *Tiwari et al. (2011)*, por su parte, consideran que la generación de 60W de energía mecánica de forma sostenida, pedaleando a 50 rpm es razonable. *Gilmore (2008)*, en un estudio de evaluación sobre las posibilidades de recuperar energía de actividades recreativas, aporta datos de fuentes variadas que incluyen desde estudios fisiológicos hasta publicidad de compañías fabricantes de sistemas de aprovechamiento de la energía humana. Los últimos dan valores que se mueven en el entorno 50-200W. A partir de los datos aportando por los primeros, Gilmore obtiene energías diarias disponibles de 840kJ (pedaleando) o entre 470 y 640kJ (elevando con los brazos). Distribuidos en una jornada de 8 horas, dan potencias de 30 y 15-20W respectivamente. En tiempos menores (2 horas) supondrían potencias mecánicas mantenidas de 110 y 65-90W respectivamente. Nótese que en este caso se habla de máximo disponible a partir de una dieta adecuada. *Fraenkel (1986)* considera que la energía diaria disponible es ligeramente superior, entre 720 y 1100kJ por día.

Finalmente, los estudios disponibles sobre bombas manuales suelen plantear rangos de potencia humana en función de la experiencia o de estudios previos. *Kennedy y Rogers (1985)* consideran que se pueden producir 30W de forma sostenible (6-7 horas, con pequeños periodos de descanso) trabajando solo con los brazos, entre 40 y 50W trabajando con todo el cuerpo (sin pedalear) y 75 W pedalear. Si el esfuerzo se desarrolla durante 10 o 15 minutos, los números pasan a 50W (brazos) 70W (todo el cuerpo) y 180W (pedaleando) y en tiempos menores a 70, 100 y 300W respectivamente. Este estudio señala también que los sistemas tradicionales de bombeo tradicional (previos a la sistematización de los años 80) funcionaban en el entorno de los 10-30W de potencia útil (descontado ya el rendimiento de la bomba). *Fraenkel (1986)*, en su libro ya citado, incluye datos de pozos poco profundos en Zimbabwe (extraídos de *Morgan 1983*). Los pozos son de entre 2 y 10m, los tiempos de bombeo, menores de 2 minutos y las edades de los ejecutantes, entre 9 y 47 años, con especial atención a niños de 9 a 14 años. Las potencias varían entre 6 y 43W. Para el pozo de 2m, las diferencias por edad (6-38 años) no son reseñables y la media es de 9W. Para un pozo a 6m, las diferencias para niños de 9 a 14 años no son reseñables y la potencia media es de 22W. Para el pozo a 10m, la potencia media es de 29W y no hay diferencias por la edad (14-33 años) salvo en el caso de un niño de 9 años, pero la medida es única y puede ser un dato desdeñable. Como se ve, este estudio da parámetros muy diferentes a los que cita el propio *Fraenkel (1986)* y son la base de las correlaciones de *Avallone et al (2007)*. En cuanto a la energía diaria disponible por persona, a razón de 30W, se obtendrían los números de *Fraenkel* citados al final del párrafo anterior con jornadas de bombeo continuado de entre 7 y 10 horas, lo cual parece una extrapolación exorbitada de resultados obtenidos para tiempos inferiores a los dos minutos.

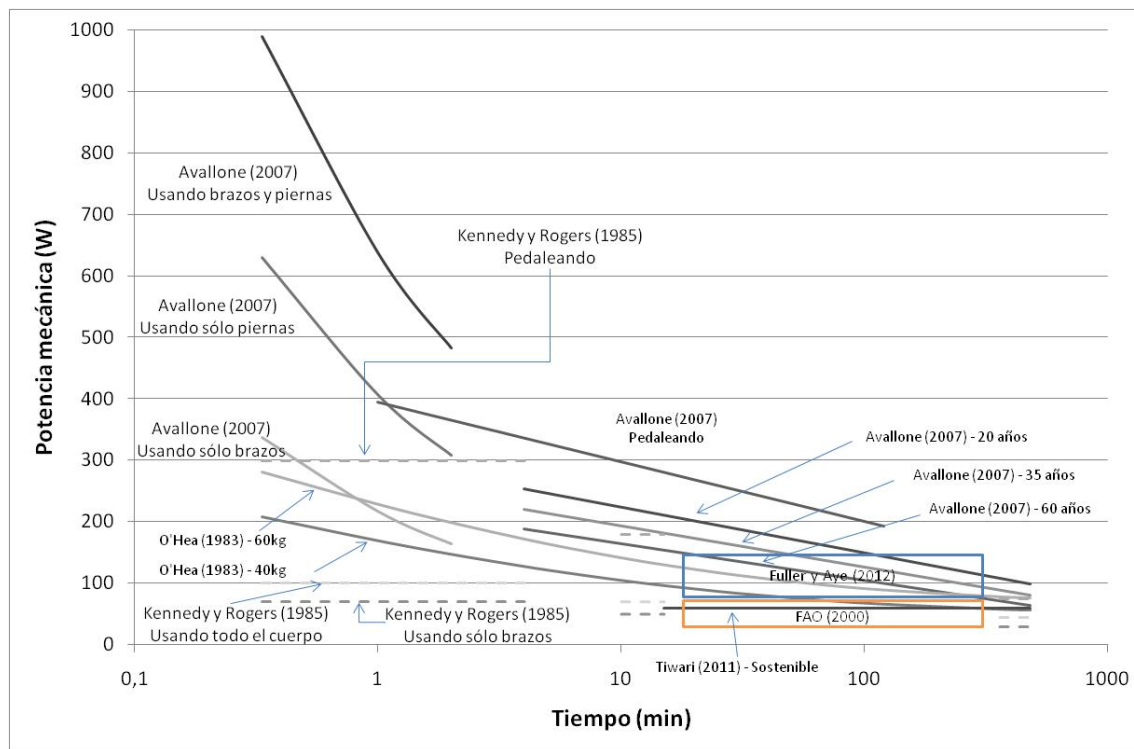
Por su parte, *Lambert y Faulkner (1991)* sugieren una potencia de 50W durante 4 horas para labores de irrigación, lo que según sus cálculos (20% de rendimiento en su conversión a energía mecánica) supone unos 15kJ/min, lo que consideran adecuado según estudios nutricionales en Guatemala y diversas zonas de África. Por último, *Mack y Haslegrave (1990)*, en un estudio detallado de la potencia consumida y entregada en el uso de una bomba manual de palanca, obtienen potencias entre 10 y 55W con rendimientos de conversión en energía mecánica que van del 7 al 28%. Este estudio es de especial interés porque desvela un parámetro fundamental en el aprovechamiento energético de la propulsión humana, que es la necesidad de trabajar con fuerzas y velocidades adecuadas. Si, para una cierta potencia, la fuerza necesaria es muy grande (y la velocidad muy pequeña) o, a la inversa, la velocidad de accionamiento es muy grande (y la fuerza muy pequeña), el aprovechamiento energético se reduce de forma importante.

Como se puede observar, la dispersión de los datos es enorme. Por claridad se han reunido en la Figura 2 los datos más relevantes, así como las curvas propuestas por *Avallone et al (2007)*. Los datos de Zimbabwe publicados por *Fraenkel (1986)*, que miden potencias medias de 9, 22 y 29W en bombeos de 2 minutos, no se han incluido en el gráfico porque son de una escala muy inferior. Sin embargo, son datos experimentales directos sobre bombas de mano, a diferencia del resto (aunque debe tenerse en cuenta que la bomba utilizada era tradicional).

Los motivos de la gran dispersión de datos pueden encontrarse en varios aspectos. En primer lugar, hay que considerar la variabilidad entre personas. La influencia de las condiciones climáticas, la alimentación, edad y peso son también factores importantes. Finalmente, la mayoría de estudios no identifican el método con el que la potencia es desarrollada, sea mediante una bicicleta u otro mecanismo, las características ergonómicas del mismo y la relación fuerza-velocidad que es necesario imponer. En general, los estudios buscan un máximo de aprovechamiento que difícil puede lograrse en el terreno. El factor edad y peso es un parámetro de especial relevancia al aplicarlo a bombeo en zonas empobrecidas, donde los ejecutantes habituales son niños o mujeres. La mayoría de los estudios considera el peso del ejecutante como un parámetro lineal con la potencia obtenida. En ese caso, los valores aportados están en la horquilla de 0,5 a 2 W/kg, lo que para un niño de 12 años y 40kg supone potencias de entre 20 y 80W. Por su parte, *Avallone et al (2007)* y *O'Hea (1983)* consideran una dependencia potencial del peso, de exponente 0,7. Los resultados de *O'Hea (1983)* para un niño de 40kg aparecen en la Figura 2. *Fraenkel (1986)*, como ya se ha comentado, no hayan discrepancias relevantes en cuanto a la edad, pero sus resultados son sólo aplicables a pozos de poca profundidad y periodos de bombeo muy cortos.

Además, y como ya se ha comentado, es importante tener en cuenta el origen de la energía disipada. Las dietas humanas contienen entre 4 y 16 MJ/día. El mantenimiento metabólico basal supone hasta 7MJ/día en una persona adulta de 70kg de peso, lo que supone un gasto medio continuado de unos 80W. *FAO (2003)* estima que

el gasto durante las actividades de abastecimiento de agua es 4,4 veces el basal. Introduciendo el rendimiento de transferencia de energía mecánica, esto aporta números similares a los obtenidos previamente, en el orden de los 80W. Sin embargo, variaciones en el aporte energético de la dieta, habituales en las zonas de uso de las bombas manuales, pueden provocar importantes modificaciones.



**Figura 2.-** Potencia mecánica disponible mediante esfuerzo humano, según diferentes fuentes

Como se ve, la evaluación de la potencia humana disponible arroja variaciones importantes, y un efecto claro de las condiciones físicas, edad, peso y alimentación del ejecutante, así como del tiempo de duración del proceso de bombeo, las condiciones climatológicas y la ergonomía y características del par fuerza-velocidad necesario para cada caso. Esto no permite hacer una estimación global de la energía disponible de amplia aplicación. Una estimación entre 30 y 60W, a pesar del amplio espectro, parece una acción fiable a la vista de los datos presentados. Conviene especialmente no extrapolar datos obtenidos en medidas de campo, de uno o pocos minutos, ya que, como muestra la Figura 2, no arrojan datos representativos del uso normal de la bomba. En este sentido, es frecuente encontrar datos en las webs de muchos proyectos de cooperación, o en las de fabricantes de bombas manuales, que presentan datos de caudal-altura de bombeo que precisarían potencias humanas por encima de los 150W, lo que no parece coherente para un proceso continuado a la vista de los datos aportados.

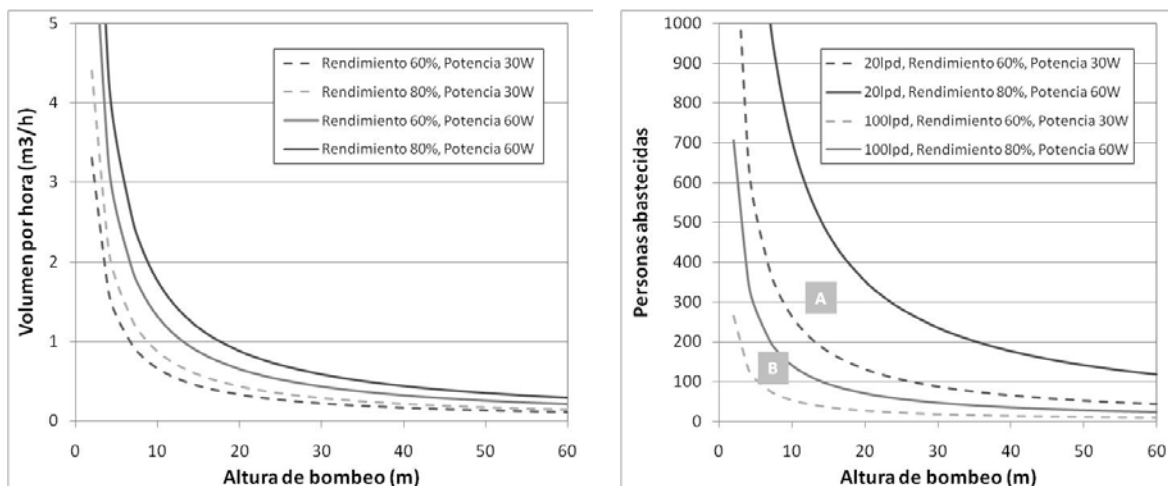
Para terminar, regresando a la ecuación 1, la estimación de la potencia realizada, junto con los datos generales sobre rendimiento de las bombas manuales comentados en la introducción, permiten calcular el volumen de agua extraíble por hora de utilización del sistema. Los resultados se muestran en la Figura 3a para diferentes potencias humanas y rendimientos y en función de la altura de bombeo.

Considerando una jornada disponible de 8 horas (lo cual es una estimación subdimensionada ligeramente) y los diferentes niveles de abastecimiento que definen los organismos internacionales (el PNUD considera abastecimiento 20lpd, la OMS considera el mínimo necesario entre 50 y 100lpd) se puede valorar el rango de personas abastecidas en función de la profundidad del pozo. Los resultados se muestran en la Figura 3b.

Los resultados de la Figura 3b muestran los casos límite de abastecimiento (20 y 100lpd) para la máxima potencia y rendimiento considerados y para la mínima potencia y rendimiento. Por ello, en el gráfico aparecen



dos zonas completamente distintas, la zona A, con el nivel mínimo de abastecimiento, y la zona B, con el nivel óptimo según la OMS. Las dos zonas están separadas, evidentemente, por un factor 5 en el número de personas abastecidas. El gráfico es muy simple, al igual que el anterior, pero se considera útil para caracterizar el rango de uso de las bombas manuales, en función de la población objetivo y el número y profundidad de los pozos. La Tabla 2 muestra algunos casos característicos.



**Figura 3.-** a) Volumen de agua obtenible en una hora y b) Personas abastecidas, en función de altura de bombeo, potencia humana, rendimiento de la bomba y nivel de abastecimiento

**Tabla 2.-** Personas abastecidas con un sistema de bombeo manual

Nivel de abastecimiento	Altura (m)	Potencia humana disponible (W)			
		30		60	
		Rendimiento de la bomba		Rendimiento de la bomba	
		60%	80%	60%	80%
20 lpd	5	530	700	1060	1410
	15	175	235	355	470
	35	75	100	150	200
50 lpd	5	210	280	420	560
	15	70	94	140	188
	35	30	40	60	80
100 lpd	5	105	140	210	280
	15	35	47	70	94
	35	15	20	30	40

**Modelización de bombas manuales: bomba de mecate, bombas de pistón de acción directa y de palanca**

El segundo objetivo de este artículo es presentar una modelización sencilla de una de las bombas manuales más habituales, que permita la comprensión de su diseño y características al personal no técnico y sea un apoyo para la optimización del sistema. Es posible que el modelo que aparecen a continuación sea muy simple y aparentemente evidente, pero de él se pueden extraer conclusiones sobre el funcionamiento del sistema, sus ventajas e inconvenientes que demasiadas veces se pasan por alto.

En el modelo siguiente nos centraremos en relacionar las variables fundamentales del funcionamiento de la bomba, que son la potencia utilizada y el rendimiento global, el caudal extraído y el rendimiento volumétrico o de pérdidas de agua, la fuerza necesaria para la impulsión, la frecuencia del ciclo de bombeo y el rendimiento mecánico o de pérdidas mecánicas (rozamientos, etc.), todo ello en función de los parámetros fundamentales de la bomba (sus dimensiones principalmente)

El movimiento de giro de la rueda superior de la bomba de mecate, accionada a través de una palanca o de una bicicleta, produce un movimiento ascendente de la cuerda con los pistones, elevando el agua. En condiciones perfectas, el caudal obtenido sería el resultado de multiplicar la sección de la tubería por la velocidad ascendente de los pistones. Sin embargo, existen dos efectos que disminuyen este caudal. Por un lado, no toda la tubería contiene agua, ya que hay un cierto espacio ocupado por la cuerda y los pistones. Por otro lado, los pistones no son estancos y dejan escapar un cierto caudal de pérdidas. De este modo, podemos definir el caudal real  $Q$  en función de un cierto rendimiento volumétrico  $\eta_V$  que engloba estos dos efectos:

$$Q = \eta_V \frac{\pi D^2}{4} \omega R_r \quad (2)$$

$D$  es el diámetro interno de la tubería,  $\omega$  la velocidad de giro de la rueda y  $R_r$  el radio efectivo de la rueda. El rendimiento volumétrico puede escribirse según la ecuación 3:

$$\eta_V = \frac{\left( \frac{\pi D^2}{4} - \frac{V_{P+C}}{H} \right) \omega R_r - Q_p}{\frac{\pi D^2}{4} \omega R_r} \quad (3)$$

$Q_p$  es el caudal de pérdidas que fluye por el espacio entre el pistón y la tubería,  $V_{P+C}$  es el volumen de los pistones y el tramo de cuerda que se encuentra dentro de la tubería y  $H$  es la altura de dicha tubería. Por otro lado, la fuerza útil que ejerce la rueda superior sobre la cuerda para elevar el agua puede calcularse en función de la masa de agua elevada. La fuerza real tendrá que incluir, además, los diversos rozamientos existentes en el trayecto de la cuerda: con la propia rueda, con el sistema alineador colocado en el fondo, y con la tubería en la subida (si existe tubería de bajada, deberá ser asimismo considerada). El peso de la cuerda y de los pistones no se tiene en cuenta porque se equilibra entre subida y bajada, las variaciones se desprecian. Por tanto, la fuerza  $F$  ejercida por la rueda sobre la cuerda será:

$$F = \frac{1}{\eta_F} \rho g H \frac{\pi D^2}{4} \quad (4)$$

$\eta_F$  es el rendimiento mecánico. En el cálculo de la masa de agua en la fórmula se desprecia el espacio ocupado por la cuerda y los pistones para simplificar las ecuaciones, como se verá más adelante. El rendimiento mecánico puede escribirse de la forma:

$$\eta_F = \frac{\rho g H \frac{\pi D^2}{4}}{\rho g H \frac{\pi D^2}{4} + F_R} \quad (5)$$

$F_R$  es el sumatorio de las fuerzas de rozamiento comentadas anteriormente. Básicamente, se compone de un término lineal con la altura de bombeo (el rozamiento de los pistones, para un número de pistones por metro de cuerda fijado previamente) y otro constante (los rozamientos con la rueda superior y el mecanismo alineador inferior). Dichos rozamientos dependerán, de forma fundamental, de la tensión de la cuerda.

El rendimiento global de la bomba puede definirse de la forma:

$$\eta_B = \frac{\rho g H Q}{F \omega R_r} \quad (6)$$

En esta última ecuación estamos despreciando el deslizamiento de la cuerda sobre la rueda, que suponemos controlado por una tensión adecuada de la cuerda. Introduciendo las ecuaciones 2 y 4 en la ecuación 6, se obtiene:

$$\eta_B = \eta_V \eta_F \quad (7)$$

Por último, cabe modelar el comportamiento de la transmisión entre la potencia humana y la rueda. En el caso de accionamiento por manivela se trabaja sobre el mismo eje. Se desprecian las pérdidas por deformación de eje, manivela y rueda, pero hay que considerar la variación de la fuerza ejercida y de la velocidad de accionamiento de la manivela, en función de la relación de radios entre el radio efectivo de la rueda y el radio de la manivela. Este aspecto es importante para obtener un buen aprovechamiento de la energía humana, ya que fuerzas o velocidades excesivas suponen disminución de la potencia desarrollada por una persona, tal y como se comentó en el apartado anterior. Por tanto, la fuerza y velocidad de movimiento de la manivela por el ejecutante,  $F_m$  y  $v_m$ , serán:

$$\begin{cases} F_m = F \frac{R_r}{R_m} \\ v_m = \omega R_m \end{cases} \quad (8)$$

$R_m$  es el radio de la manivela. En el caso de accionamiento mediante bicicleta, deben tenerse en cuenta varias dimensiones, el radio del pedal (p), el del plato solidario al pedal (pp) y el del piñón solidario a la rueda de la bomba (pb).

Las pérdidas de todo el sistema se suelen asumir en el entorno del 5% (rendimiento de la transmisión  $\eta_T$  del 95%), siendo el accionamiento pie-pedal el apartado más conflictivo. Si se desprecia el deslizamiento y las deformaciones de la biela, la fuerza y velocidad angular en el pedal-pie serán:

$$\begin{cases} F_p = F \frac{1}{\eta_T} \frac{R_r}{R_p} \frac{R_{pp}}{R_{pb}} \\ \omega_p = \omega \frac{R_{pb}}{R_{pp}} \end{cases} \quad (9)$$

La selección de todos los radios, en uno u otro caso, se hará para conseguir velocidades angulares en torno a 1Hz en la bicicleta, que se suele considerar como óptimo, y, de ser posible, radios de manivela óptimos (del tamaño del antebrazo) para frecuencias también cercanas a 1Hz en el caso de la acción directa con los brazos.

El modelo nos permite, por un lado, estudiar los efectos separados del caudal de pérdidas, el espacio ocupado por la cuerda y los pistones y los diferentes rozamientos en el funcionamiento de la instalación, y por otro definir relaciones entre la profundidad de extracción de agua,  $H$ , y el diámetro óptimo de la tubería.

Vamos a estudiar inicialmente los efectos sobre los rendimientos volumétrico y mecánico. Ambos están definidos por la interacción pistón-tubería, por lo que son parámetros experimentales que varían en función del tipo de pistón y de su desgaste (efecto temporal).

La figura 6 muestra resultados experimentales para el rendimiento volumétrico sobre una instalación de prueba construida en la Universidad Carlos III de Madrid. En la ecuación 3, el rendimiento depende de factores geométricos (sección de la tubería, espacio ocupado por el pistón y la cuerda, radio de la rueda) y por variables experimentales (velocidad angular o frecuencia de bombeo y caudal de pérdidas). En el caso más favorable, en ausencia de caudal de pérdidas se llega a un rendimiento máximo, ideal, que depende sólo de los parámetros geométricos:

$$\eta_{V,\max} = 1 - \frac{4V_{P+C}}{\pi D^2 H} = 1 - \frac{d^2}{D^2} - \frac{4N'V_p}{\pi D^2} \quad (10)$$

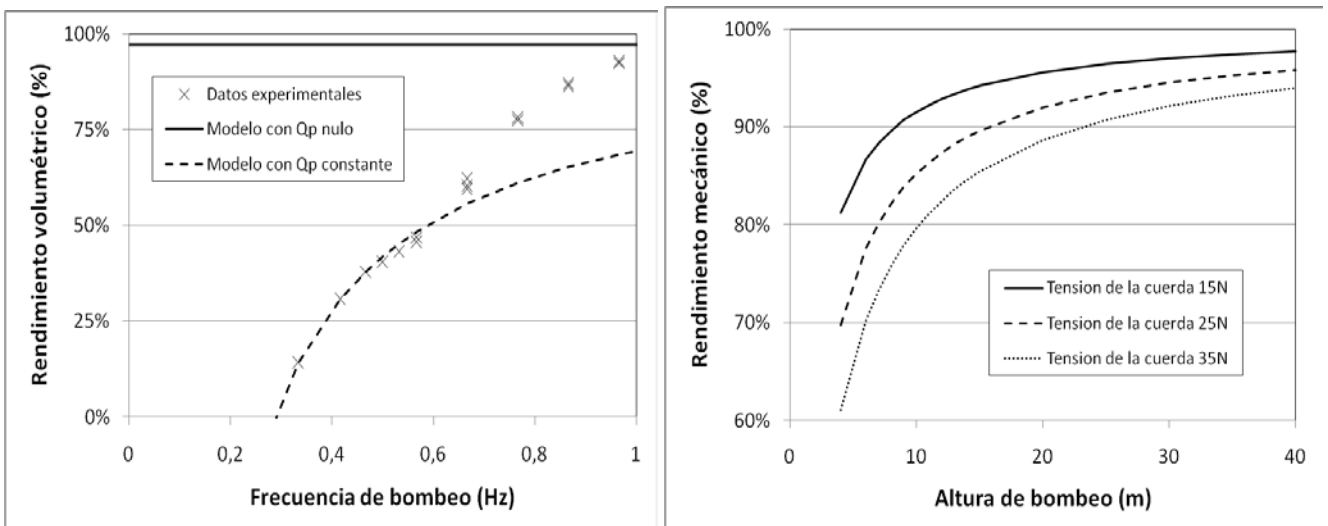
El volumen ocupado por la cuerda y el pistón por unidad de longitud se separa en el término de la cuerda y el del pistón.  $N'$  es el número de pistones por unidad de longitud y  $d$  es el diámetro de la cuerda. Para la bomba de mecate mencionada previamente (tubería de 27,2mm interiores y cuerda de 4mm, pistón troncocónico estándar) dicho rendimiento máximo es del 97,2%.

El caudal de pérdidas es una variable experimental. Resulta fácil calcularlo con la cuerda en reposo, observando el descenso de la superficie libre por la tubería. Para distancias razonables entre pistones, el caudal es aproximadamente constante a lo largo de la tubería. En el caso de nuestro experimento, en el momento de los ensayos, con pistones ligeramente deteriorados, dicho caudal era de aproximadamente 0,20 l/s. Si consideramos que el caudal de pérdidas es independiente de la velocidad de ascensión del pistón, esto nos permite calcular el rendimiento volumétrico mediante la ecuación 11:

$$\eta_v = \eta_{v,\max} - \frac{4Q_p}{\pi D^2 \omega R_r} \tag{11}$$

En este caso, el rendimiento depende de la velocidad angular o frecuencia de bombeo. Para frecuencias muy bajas, el caudal bombeado puede ser igual o menor al de pérdidas, lo que resultará en un caudal bombeado nulo y un rendimiento nulo. Para frecuencias mayores, el rendimiento crece y el efecto del caudal de pérdidas se va minimizando. El rendimiento máximo y el rendimiento suponiendo caudal de pérdidas constante aparecen dibujados en la figura 4a.

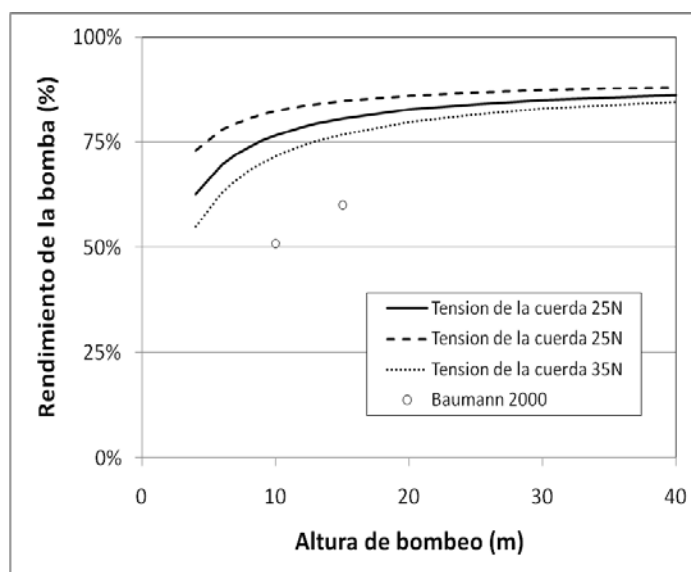
Los datos experimentales, sin embargo, muestran una mejora del rendimiento a partir de una frecuencia de 0,6 Hz. Esto se debe a que, al aumentar la velocidad del pistón, el caudal de pérdidas disminuye de forma lineal con la frecuencia, llegando a valores despreciables a frecuencias superiores a 1Hz (aunque el parámetro relevante aquí es la velocidad del pistón, en este caso, la rueda de impulsión tiene un radio de 0,2m, por lo que a 1Hz la velocidad lineal del pistón es de 1,2m/s). De este modo, a frecuencias de trabajo cercanas a 1Hz el rendimiento volumétrico es óptimo y cercano al máximo (93% en nuestros experimentos). Esto coincide con las frecuencias razonables desde un punto de vista fisiológico, tal como se comentó anteriormente. Frecuencias mayores no aumentarían el rendimiento volumétrico pero sí el caudal bombeado. Esto podría sugerir una selección de los radios de plato y piñón en el caso de uso de una bicicleta. Sin embargo, eso no es siempre aconsejable, ya que el aumento excesivo de la velocidad aumenta los esfuerzos en toda la instalación, exige un aumento de la tensión de la cuerda y aumenta el rozamiento, disminuyendo la vida de la instalación. En general, las bombas de mecate habituales no están diseñadas para aguantar grandes velocidades.



**Figura 4.-** Evaluación experimental de a) el rendimiento volumétrico y b) el rendimiento mecánico de una bomba de mecate

En segundo lugar, estudiaremos el rendimiento mecánico. En la ecuación 5, el rendimiento depende de factores geométricos (sección de la tubería, altura) y por variables experimentales (altura de bombeo y fuerza de rozamiento total). En el caso más favorable, en ausencia de fuerzas de rozamiento se llega a un rendimiento unidad. Se debe hacer una evaluación experimental del rendimiento mecánico, mediante el cálculo de la fuerza de rozamiento. Hay tres rozamientos en el circuito, entre la cuerda y los pistones y la rueda, entre estos y la caja guía y entre los pistones en la tubería. Sólo el tercero depende de la altura de bombeo. Un modo sencillo de separar ambos efectos, para poder estimar su valor para distintas profundidades, es aumentar el número de pistones por metro de cuerda. En un sencillo experimento recogido en *Patrón (2012)* se duplicó el número de pistones, no obteniéndose ningún efecto reseñable. Esto significa que el efecto del rozamiento entre pistón y tubería es despreciable frente a los otros dos. Es posible, sin embargo, que para alturas de bombeo considerables, este efecto se revierta. De cualquier modo, los experimentos de *Patrón (2012)* muestran que el factor fundamental en el rozamiento es la tensión de la cuerda. El rango de tensiones disponible, por otro lado, no es muy amplio: tensiones muy altas disparan el rozamiento y hacen difícil el manejo del sistema, tensiones muy altas permiten que la cuerda deslice en la rueda. Los rangos habituales probados en laboratorio son entre 15 y 35 N de tensión de la cuerda. La fuerza de rozamiento se comporta linealmente, siendo entre el 35 y el 40% de la tensión. La figura 4b muestra el rendimiento mecánico de la bomba en función de la altura de bombeo. Estos resultados son preliminares y tienen un cierto margen de error. Se basan en la extrapolación de una instalación experimental a 4m de altura. Esto no debería suponer un problema desde el punto de vista del caudal, pero sí podría serlo desde el punto de vista de la fuerza de rozamiento, ya que la tensión óptima de la cuerda variará con la altura.

El rendimiento global de la bomba se obtiene ahora como resultado de la multiplicación de ambos rendimientos (ecuación 7). La figura 5 muestra dicho rendimiento en función de la altura de bombeo para el caso de que la frecuencia de bombeo sea cercana a 1Hz. El gráfico muestra la comparación de los resultados obtenidos para las tres tensiones de cuerda consideradas con los resultados comentados previamente de *Baumann (2000)*.



**Figura 5.-** Evaluación experimental del rendimiento de una bomba de mecate

Los resultados de la figura 8 muestran un rendimiento claramente superior a los resultados de *Baumann (2000)*. No se presenta aquí comparación con otros datos (por ejemplo, en las páginas de los fabricantes de bombas de mecate) porque la dispersión es muy grande y no se trata de resultados independientes.

Como motivos del desajuste, considerando buenos los resultados de *Baumann (2000)*, se pueden sugerir varios factores. En primer lugar, lo ya señalado sobre el efecto de la tensión de la cuerda en pozos más

profundos. Por otro lado, el modelo no considera otras pérdidas de caudal o rozamientos que los aquí indicados. Las pérdidas de agua por la parte superior de la tubería pueden ser un factor a tener en cuenta.

Por último, el modelo permite estudiar la relación de la altura de bombeo con el diámetro de la tubería para buscar un óptimo en cada caso. A partir de la ecuación 4., multiplicando la fuerza por la velocidad obtenemos una ecuación para la potencia desarrollada. Consideremos una potencia máxima de 60W, en concordancia con lo anteriormente expuesto, trabajando a 50rpm (cerca de 1Hz). Introduciendo el resto de datos de la bomba utilizada, la ecuación 12 da una relación para H y D:

$$HD^2 = \frac{4\eta_F \dot{W}}{\pi \rho g \omega R_r} \approx 6.4 \cdot 10^{-3} \text{ m}^3 \quad (12)$$

### Alternativas al bombeo manual

Por último, se presentan las alternativas actuales para el abastecimiento de agua dentro del rango de funcionamiento obtenido para las diferentes bombas manuales. Para dichas alternativas se considerarán en este trabajo sólo las soluciones autónomas, no vinculadas al acceso a la red eléctrica.

En primer lugar estudiaremos las alternativas basadas en la generación y uso de energía eléctrica. Los sistemas de generación para las condiciones citadas serán eólicos o fotovoltaicos. En aplicaciones de baja potencia se emplean gran diversidad de bombas, como las de diafragma o las de desplazamiento positivo o la bomba centrífuga multietapa (para requerimientos de mayor caudal). Pueden ser superficiales o sumergibles y la alimentación podrá ser en alterna (CA) o continua (CC). El rendimiento medio diario de la bomba (potencia mecánica suministrada entre potencia eléctrica recibida) depende levemente del tipo instalación. En la Tabla 3 se recogen valores habituales, *Abella (2006)*:

**Tabla 3.-** Rendimiento medio diario de diversas bombas eléctricas

TIPO	VALOR MEDIO	VALOR MÁXIMO
MOTOR CC Y BOMBA CENTRÍFUGA SUPERFICIAL	25%	30%
MOTOR CC Y BOMBA CENTRÍFUGA SUPERFICIAL MULTIESTADO	28%	40%
MOTOR AC Ó CC Y BOMBA CENTRÍFUGA SUMERGIBLE Ó MOTOR CC SUPERFICIAL CON BOMBA DESPLAZAMIENTO POSITIVO	32%	42%

Se puede asumir como habitual por tanto un rendimiento entre el 25% y el 35%. Teniendo en cuenta un rendimiento del sistema mecánico en bombeo manual es necesaria una potencia eléctrica de entre 0.7-1.5 kW-h para funcionar como alternativa similar al bombeo manual (definido para potencias de entre 30 y 60W y para 8 horas de bombeo diario, lo que supone un valor medio razonable). A continuación se plantean las opciones eléctricas tomando un valor típico del suministro de energía medio diario de 1kW-h.

#### Opción Solar Fotovoltaica

Se estudia una primera opción eléctrica al sistema manual descrito previamente. Se dimensiona el generador solar fotovoltaico y la motobomba de acople directo. Las motobombas adecuadas para bajas potencias pueden emplear una bomba de desplazamiento positivo y un motor de corriente continua sin escobillas (y sin mantenimiento). Es una buena opción ya que estos sistemas pueden trabajar entre 10W y 1kW con el mismo controlador y pueden proporcionar una altura máxima de 120 metros o un caudal máximo de 6.000 litros/hora. El caudal bombeado es directamente proporcional a la potencia disponible (no hay una potencia mínima como ocurre en los sistemas con bomba centrífuga). El sistema empieza a sacar agua poco después del amanecer y lo hace hasta casi el ocaso. El dimensionado mínimo del generador fotovoltaico parte del funcionamiento en condiciones estándar (CEM: 1kW/m<sup>2</sup> y 25°C, a las que el fabricante caracteriza el panel) y en el punto de máxima potencia todo el día, para luego corregirlo con diferentes factores.

El área de paneles necesaria para dar en CEM una cierta potencia pico de salida de un generador FV es:

$$A = \frac{P_p}{GCEM \cdot \eta_g} \quad (1)$$

siendo  $P_p$  la potencia pico,  $GCEM$  la irradiación y  $\eta_g$  el rendimiento del generador, ambos en condiciones estándar. Sin embargo, para las condiciones reales, el área de paneles necesaria para suministrar una energía diaria  $E_e$  debe calcularse a partir del rendimiento medio diario del generador en las condiciones reales de operación,  $\eta_{fv}$  y de la irradiación real:

$$A = \frac{E_e}{Gdm(\alpha, \beta) \cdot \eta_{FV}} \quad (2)$$

siendo  $Gdm(\alpha, \beta)$  la irradiación media diaria del mes en el plano del generador orientado un ángulo  $\alpha$  e inclinado un ángulo  $\beta$  (con aproximaciones disponibles, por ejemplo, en la base de datos PVGIS-Helioclim (PVGIS)). El rendimiento  $\eta_{FV}$  se calcula, según *Abella (2006)*, de la forma:

$$\eta_{FV} = F_m \cdot (1 - \delta(T_m - 25)) \eta_g \quad (3)$$

siendo  $F_m$  el factor de acoplo medio: cociente entre la energía eléctrica generada y la que se generaría si se trabajase en el PMP ( $F_m=0,95$  en sistemas con seguidor,  $F_m=0,9$  para bombas centrífugas y  $F_m=0,8$  para otras bombas),  $\delta$  el coeficiente de variación de la potencia con la temperatura de las células (0,004 ó 0,005 1/°C para Si monocristalino) y  $T_m$  la temperatura media diaria de los módulos.

Para un país cálido de alta irradiación  $Gdm(0,15)$  oscila entre 5 y 6 kWh/m<sup>2</sup> día (la inclinación de 10-15°, ángulo distinto a óptimo, es estándar para facilitar su limpieza) y el valor típico de la temperatura de célula es de 70 °C. Esto supone un área necesaria de paneles de 1,5m<sup>2</sup> para suministrar 1kW-h. Este área puede ser cubiertas de forma típica por paneles de 60 Wp (0,5m<sup>2</sup>) o de 180 Wp (1,5m<sup>2</sup>). Para un clima menos propicio ( $Gdm=3$  kWh/m<sup>2</sup> día), se podría requerir hasta 3 m<sup>2</sup> de paneles.

La potencia de la motobomba a seleccionar será al menos la del generador fotovoltaico; si se eligiese un motor de menor potencia que el generador, estaría sometido a sobrecalentamiento y disminuiría su tiempo de vida. El coste de este sistema de bombeo es fundamentalmente el de los paneles más el de la motobomba, ya que no requiere sistema de acumulación; el precio del panel oscila entre el euro y los 2 euros por Wp.

#### Opción Eólica

La energía que desarrolla el viento entre un tiempo  $t_1$  y un tiempo  $t_2$  es:

$$E = \int_{t_1}^{t_2} \frac{\pi}{2} \rho v_i^3 \quad (17)$$

Siendo  $v_i$  la velocidad instantánea y  $\rho$  la densidad del aire.

Cuando no se dispone de medidas de la velocidad instantánea del viento, sino de las velocidades medias y las desviaciones típicas, la expresión anterior no se puede emplear. En países en desarrollo donde se estudia la opción minieólica normalmente se dispone sólo de los datos básicos del viento en la zona; las medidas de velocidad instantánea son caras y sólo se toman para grandes proyectos de generación eólica. En estos casos lo habitual es acudir a estudios de viento anual a nivel nacional o local ya existentes y estimar la producción a partir de la media de las medidas de la velocidad del viento en cada mes,  $v_o$ , a la altura del anemómetro,  $h_o$  y de la función de probabilidad de viento en la zona. Los fabricantes de aeroturbinas suelen dar las prestaciones de sus máquinas para distribuciones de vientos tipo Rayleigh, *Vertice, (2011)*.

Para una altura de torre  $h$ , calculamos la velocidad media del viento a la altura del buje  $v$ :

$$v = v_o \left( \frac{h}{h_o} \right)^\alpha \quad (18)$$

Siendo  $\alpha$  el coeficiente de distribución del viento. Su valor depende de la rugosidad del terreno.

Así, la potencia eólica aprovechable para un área barrida en el giro de  $A$  se calcula como:

$$P = \frac{1}{2} \rho A v^3 k C_p \eta_M \quad (19)$$

Siendo  $v$  el valor de la velocidad del viento medio para el mes de menor recurso a la altura del buje,  $k$  el coeficiente de distribución de forma ( $k=2$ , Rayleigh),  $C_p$  el coeficiente de potencia o rendimiento de la aeroturbina y  $\eta_M$  el rendimiento mecánico del molino.

El suministro de 1000 Wh diarios con energía eólica depende fundamentalmente del recurso eólico de la localidad. Cuando no se dispone de datos de viento fiables, el dimensionado inicial parte de una estimación de un tiempo de bombeo medio diario en condiciones de viento nominal de 5 horas, lo que implica una potencia nominal de 200 W. Si consideramos bombeo mecánico con turbina mutipala de diámetro  $D$ , entonces para valores habituales de  $C_p$  y rendimientos mecánicos ( $C_p \cdot \eta_M = 0,25$ ):

$$P_{EM} = 0.24 D^2 v^3 \quad (20)$$

Si consideramos bombeo eléctrico con pequeña turbina (número de palas 3-6), entonces para valores habituales de  $C_p$  ( $C_p=0,42$ ):

$$P_{EM} = 0.24 D^2 v^3 \quad (21)$$

Los emplazamientos habituales en países en vías de desarrollo para la instalación de aerobombas suelen tener vientos medios para el mes de menor recurso, y medidos a la altura del buje que oscilan entre 7 y 5 m/s. Luego el diámetro de pala necesario para suministrar una energía de 1000 Wh medios diariamente es de entre 1.6 y 2.6 metros para bombeo mecánico y entre 1.2 y 2 m para bombeo eléctrico

El coste de este sistema de bombeo es el de la aeroturbina mas el de la motobomba, ya que no requiere sistema de acumulación eléctrico; el precio total de una aerobomba mecánica oscila alrededor de los 200 \$/m<sup>2</sup> y la eléctrica los 1000 \$/m<sup>2</sup> según estudios comparativos de varios sistemas comercializados en América Latina (*J.D. Burton, 2006*). Por lo tanto el coste del sistema (sin tener en cuenta la instalación ni el mantenimiento) oscila entre 400 y 1000 \$ para aerobomba mecánica y entre 1130 y 3140 \$ para aerobomba eléctrica.

## CONCLUSIONES

Se presenta una evaluación del campo de acción de las bombas manuales y sus interacciones con otros sistemas de bombeo. Se ha elaborado una completa revisión bibliográfica acerca de la potencia humana disponible. La dispersión de los datos hace necesaria una revisión crítica y experimentos específicos sobre cada sistema manual, atendiendo especialmente a las características de la población usuaria, a riesgo de cometer errores importantes de dimensionado. Se presenta asimismo un modelado de una bomba de mano de uso frecuente, la bomba de mecate, que permite caracterizar su funcionamiento, definir y acotar las pérdidas de rendimiento y servir como herramienta de diseño. Por último, se ha realizado una revisión de las soluciones factibles en el rango de trabajo de las bombas manuales (entre 200 y 300W·h/día de potencia mecánica útil). La relación de costes es evidentemente favorable a las bombas de mano, pero sería necesario considerar, en el lado de las bombas manuales, el valor del trabajo de las personas encargadas de la extracción de agua (por ejemplo 1\$/día).



## AGRADECIMIENTOS

Gracias a los ex-alumnos de la Universidad Carlos III de Madrid Javier Tobella, Sergio Ruiz y Manuel Patrón, que realizaron sus Proyectos Fin de Carrera sobre bombas de Mecate, y cuyas aportaciones se encuentran diseminadas a lo largo del presente trabajo. Sus PFC pueden encontrarse en [e-archivo.uc3m.es](http://e-archivo.uc3m.es).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alonso Abella, M. (2006): *Sistemas fotovoltaicos. Introducción al diseño y dimensionado de instalaciones fotovoltaicas*. AMV 2006.
- Avallone et al (2007): Marks' Standard Handbook for Mechanical Engineers 11th Edition , Eugene A. Avallone (ed), Mc-Graw Hill, New York 2007 ISBN 0-07-142867-4 page 9-4
- Baumann E. y Erpf K. (2005). *Rural Water Supply Technology Options: Handpumps, Mechanised Pumps and Surface Water*. RWSN. SKAT 2005
- Burton, J. D. (2006): *Experiencias de energía Eólica a pequeña escala en América Latina*, Energía, Participación y Sostenibilidad. Tecnología Para el Desarrollo Humano. Ingeniería Sin Fronteras.2006
- Colin, J. (1999). *VLOM for Rural Water Supply: Lessons from experience*. WELL, London, 1999.
- FAO (2000): *The Energy and Agriculture Nexus*. Environment and Natural Resources Working Paper No. 4. FAO, Rome, 2000
- FAO (2003): Human energy requirements. FAO 2003.
- Fraenkel (1986): *Water Pumping Devices a Handbook for Users and Choosers*. FAO 1986
- Fuller, R.J. y Aye, L. (2012). *Human and animal power – The forgotten renewables*. Renewable Energy 48 (2912) 326-332.
- Gilmore, A. (2008): *Human power: Energy recovery from recreational activity*. Guelph Engineering Journal, (1), 8-16.
- Hofkes (1981): *Manual Pumping of Water for Community Water supply and small scale irrigation*, proc. FAO/DANIDA Workshop on Water Lifting Devices in Asia and the Near East, held in Bangkok Dec 1979, FAO, Rome. 1981
- Howard, G. y Bartram, J. (2003): *La cantidad de agua domiciliaria, el nivel del servicio y la salud*. WHO/SDE/WSH/03.02. OMS, Ginebra, 2003
- Kennedy, W.K. y Rogers T.A. (1985): *Human and animal-powered water lifting devices*. ITDG Publishing, 1985.
- Lambert R.A. y Faulfker R.D. (1991): *The efficient use of human energy for micro-scale irrigation*. Journal of agricultural engineering research, Mar 1991. v. 48 (3)
- Mack, K.,y Haslegrave, C. (1990): *Evaluation of the use of a hand pump*. E.J. Lovesey (Ed). Contemporary Ergonomics 1990, Taylor & Francis, London, 1990, pp 500–506.
- Mancebo J.A. y Rebassa G. (2012): *Bomba de mecate sobreelevada (BM-II)* Editorial Autor/Editor 2012.
- Morgan (1983): Letter in *Appropriate Technology Journal* Vol 9 No 1, IT Publications, London. 1983
- PVGIS: <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/apps4/pvest.php?map=africa#>
- Tiwari PS, Gite LP, Pandey MM, Shrivastava AK. (2011): *Pedal power for occupational activities: effect of power output and pedaling rate on physiological responses*. International Journal of Industrial Ergonomics, 2011; 41 3):261-7.
- Vertice (2011): *Desarrollo de proyectos de instalaciones de energía mini-eólica aislada* .Grupo Vertice. 2011

# LA INFANCIA EN LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO. PROPUESTA DE UN ENFOQUE DE DERECHOS DE LA INFANCIA EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Autora: Susana Irisarri Primicia*

(1) Área de Cooperación al Desarrollo. Sección de Relaciones Exteriores. Universidad Pública de Navarra. susana.irisarri@unavarra.es

## RESUMEN

*De las más de 1400 millones de personas que viven por debajo del nivel de pobreza fijado por el Banco Mundial, la mayoría son niños, niñas o adolescentes. Se han articulado una serie de instrumentos y recursos cuyo fin lo constituye abogar por la salvaguarda y cumplimiento de los derechos de la infancia. La Declaración de derechos del niño de 1959, la Convención de las Naciones Unidas sobre derechos del niño y de la niña de 1989 (CDN), la creación del Comité de los Derechos del Niño, los Protocolos Facultativos de la CDN, y otros más son muestra de que en la segunda mitad del siglo XX y en este siglo XXI, la niñez ha pasado de ser objeto a sujeto de derecho. Sin embargo, ¿se ha logrado consolidar el espíritu de la Convención de 1989? ¿O sigue siendo la infancia invisible en muchos sentidos? ¿Se puede relacionar la pobreza infantil con todo ello? ¿Existe una infantilización de la pobreza pese a los esfuerzos realizados? La cooperación internacional al desarrollo también debe ser revisada en este sentido, partiendo de un análisis en profundidad sobre su evolución en lo que respecta a este colectivo, que siempre ha estado dentro de los llamados grupos más vulnerables. ¿Cuáles son sus retos en este ámbito? ¿Se podría plantear un enfoque transversal de derechos de la infancia en cooperación al desarrollo?*

*Palabras clave: Infancia, Enfoque de derechos de la infancia, Cooperación Internacional al desarrollo*

## 1. INTRODUCCIÓN

En el año 2012 la Convención de las Naciones Unidas sobre los derechos del niño y de la niña cumplió 23 años. La Declaración de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) ha consumido casi todo el plazo establecido para lograr sus metas, que culmina en el año 2015. La mayoría de estos objetivos afectan directamente al colectivo de la infancia y adolescencia, población objeto de la normativa mencionada. El análisis realizado por expertos, políticos, población civil y otros agentes respecto del cumplimiento de los ODM, es pesimista. La actual coyuntura económica y social marcada por la crisis mundial, la falta de voluntad política, los intereses de las grandes potencias y de las transnacionales, son algunos de los aspectos que se señalan como causa de una realidad mundial, en la que la brecha entre riqueza y pobreza es mayor incluso que antes de fijarse estos objetivos.

En medio de todo ello, la infancia se erige como una de las principales víctimas de un sistema que mantiene bajo el yugo de la pobreza a más de la mitad de la población mundial. Y es que de los más de 1400 millones de personas que viven por debajo del nivel de pobreza fijado por el Banco Mundial (1,25\$ por persona y día), la mayoría son niños, niñas o adolescentes. Al menos unos 600 millones (*Shimelis Tsegaye, 2009*), porque ni siquiera existen datos fiables y parece que la cifra verdadera podría ser incluso bastante mayor. La niñez y la adolescencia se caracterizan por su especial vulnerabilidad, de ahí la necesidad de disponer de una especial protección y garantía de sus derechos. Esto unido a la certeza de la mayor dificultad que atraviesan los

niños y niñas de los países más pobres del mundo, ha favorecido la articulación de una serie de instrumentos y recursos cuyo fin lo constituye abogar por la salvaguarda y cumplimiento de los derechos de la infancia. La Declaración de derechos del niño de 1959, la Convención de las Naciones Unidas sobre derechos del niño y de la niña de 1989 (CDN), la creación del Comité de los Derechos del Niño (*el primer Comité de los Derechos del Niño fue elegido en el año 1991. Su fin es velar por la aplicación de la CDN y de sus Protocolos Facultativos*), los Protocolos Facultativos de la CDN, y otros más son muestra de que en la segunda mitad del siglo XX y en este siglo XXI, la niñez ha pasado de ser objeto a sujeto de derecho. Sin embargo, ¿es así realmente en la práctica? ¿Se ha logrado consolidar el espíritu de la Convención de 1989? ¿O sigue siendo la infancia invisible en muchos sentidos? ¿Se puede relacionar la pobreza infantil con todo ello? ¿Existe una infantilización de la pobreza pese a los esfuerzos realizados?

La realidad nos dice que hay todavía mucho camino por andar y muchas cuestiones que abordar en lo que respecta al trato de la infancia en este mundo globalizado. La invisibilidad de muchos niños y niñas que escapan a los registros civiles, la desnutrición que sufre una gran parte de la población del planeta, el acceso a una educación de calidad, son algunos de los retos que afrontan quienes trabajan en aras de una vida más digna y justa para la infancia. La cooperación internacional al desarrollo también debe ser revisada en este sentido, partiendo de un análisis en profundidad sobre su evolución en lo que respecta a este colectivo, que siempre ha estado dentro de los llamados grupos más vulnerables. ¿Cuáles son sus retos en este ámbito? ¿Se podría plantear un enfoque transversal de derechos de la infancia en cooperación al desarrollo?

Precisamente la ausencia de enfoques que tengan en cuenta una perspectiva específica de los derechos de la infancia, así como el establecimiento de cauces efectivos de participación en la toma de decisiones por parte de este colectivo, ha ocasionado que persista una visión paternalista y asistencialista de la niñez y la adolescencia, así como que la condición de niño o niña sea más vulnerable a padecer situaciones de pobreza desde sus diferentes puntos de vista: económico, sanitario, educacional, cultural, etc. Si establecemos un paralelismo con el enfoque de género en cooperación para el desarrollo, podemos defender que, al igual que el hecho de ser mujer supone la asunción de unos roles sociales y económicos determinados, así como una mayor probabilidad de sufrir las consecuencias de la extrema pobreza, también en el caso de la infancia nos encontramos con que el hecho de ser menor de dieciocho años condiciona la vida de muchas personas, encadenándolas a la rueda de la pobreza generación tras generación. Siguiendo con la comparación, el empoderamiento de la mujer ha de ir igualmente acompañado de un empoderamiento de la infancia, para quien habrán de articularse los mecanismos necesarios que permitan su capacitación y participación en la toma de decisiones, con el fin de poder favorecer su verdadero protagonismo como actora de su propio desarrollo. Existen ya iniciativas muy interesantes en este sentido, especialmente en países como Islandia, que ya en el marco de la crisis mundial ha integrado al colectivo escolar en la toma de decisiones sobre los recortes que afectan a la educación. Otro aspecto a destacar en este sentido es el nuevo protocolo facultativo de la Convención sobre Derechos de la Infancia relativo a un procedimiento de comunicaciones que les permita denunciar directamente las vulneraciones de sus derechos, que aunque no está vigente todavía ha sido ya firmado por varios países y está en proceso de ratificación para que finalmente sea ya operativo.

## **2. EVOLUCIÓN EN LA PROTECCIÓN DE LA INFANCIA: DE LA DECLARACIÓN DE GINEBRA DE 1924 A LA CONVENCION DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DERECHOS DEL NIÑO DE 1989**

Como ya se ha indicado, la principal norma en materia de derechos de la infancia es la Convención de las Naciones Unidas sobre Derechos del Niño (CDN), aprobada en el año 1989. Sin embargo, esta legislación internacional no sale de la nada, sino que es fruto de una serie de esfuerzos y reivindicaciones del reconocimiento de la infancia y su necesidad de especial protección, que tienen su origen en los albores del siglo XX.

Así, podríamos diferenciar claramente tres fases históricas en lo que respecta a la protección de la infancia: 1ª) el periodo posterior a la I Guerra Mundial, también llamado periodo de entreguerras; 2ª) el periodo posterior a la II Guerra Mundial, cuando se crean las Naciones Unidas; 3ª) la década de los ochenta hasta hoy día, durante la cual se aprueba la CDN y sus ya tres protocolos facultativos (*Protocolo sobre participación de los niños en*

conflictos armados; *Protocolo sobre la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de niños en la pornografía*. Ambos se aprobaron en el año 2000 y *Protocolo sobre procedimiento de comunicaciones aprobado en 2011*), dándose un empuje inédito a nivel internacional en materia de derechos de la infancia.

### **2.1. El periodo de entreguerras: la Declaración de Ginebra de 1924**

Tras la I Guerra Mundial, el mundo se sume en una reflexión sobre el porqué del desastre ocurrido y cómo evitar que esto vuelva a suceder. Comienzan a aparecer reivindicaciones sobre derechos humanos en las que, sin embargo, no se concede una atención especial a la infancia como un colectivo diferenciado del resto. Encontramos alguna excepción; la necesidad de que los adultos fuesen a luchar al frente, empujó a muchos niños y niñas al mundo laboral, por lo que no es de extrañar que, unido también a la realidad observada antes de la guerra en algunos países, la Organización Internacional del Trabajo (OIT), entonces Oficina Internacional del Trabajo, estableciese dos convenios referidos a los menores de edad: uno respecto de la edad mínima de admisión al trabajo en agricultura y otro sobre el trabajo nocturno de menores (*Convenio de la OIT sobre el trabajo nocturno de los menores, de 1919* y *Convenio de la OIT sobre la edad mínima para trabajar en agricultura, 1921*).

Pero la primera reivindicación de los derechos de la infancia con un enfoque más universal, se encuentra en la realizada por la Unión Internacional Save the Children, fundada en Ginebra en 1920 por Eglantine Jebb (*UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, Edición Especial. 2009*). Esta entidad se encargó de redactar el texto que la Liga de las Naciones aprobaría como la Declaración de Ginebra de 1924 sobre los Derechos del Niño. En ella, por primera vez en la historia, se establecían una serie de principios que debían inspirar el trato a la infancia a nivel internacional. En ellos se puede observar cómo ya aparece una consideración de la infancia como grupo especialmente vulnerable y digno de atención prioritaria en situaciones de emergencia, así como la necesidad de seguridad material y espiritual para su correcto desarrollo. Además, se alude a grupos de especial necesidad de protección como menores discapacitados y enfermos, hambrientos o en contacto con la ley (*UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, Edición Especial. 2009*); grupos que hoy en día siguen estando presentes en las actuaciones destinadas a la infancia, por lo que se aprecia que las problemáticas detectadas entonces siguen siendo actuales hoy día. La propia Jebb realizaba entonces un llamamiento a la cooperación internacional para atajar los desastres que amenazaban el desarrollo de tantos niños y niñas en aquel momento. A pesar de ello, no hay que olvidar que la visión de estas primeras iniciativas, sigue arrastrando la influencia de la concepción de la infancia como receptora de caridad y medidas asistenciales propia de la beneficencia de siglos anteriores; el niño y la niña son objetos de medidas focalizadas y de carácter humanitario asistencial, sin que se conciba la posibilidad de su participación o si quiera consideración como sujetos de derecho. Los esfuerzos realizados hasta ese momento verían empañados sus resultados con la declaración de la II Guerra Mundial en 1939.

### **2.2. La creación de las Naciones Unidas y la declaración de los Derechos del Niño de 1959**

De nuevo tras el desastre de la guerra, se inicia un periodo de reconstrucción sin precedentes. La antigua Liga de las Naciones fue sustituida por la Organización de Naciones Unidas, fundada en el año 1945. Es de destacar también en esta época la creación en 1946 del Fondo Internacional de las Naciones Unidas para la Ayuda de la Infancia (UNICEF); este organismo de Naciones Unidas con sede en Nueva York, que nace con la vocación de recaudar fondos para ayudar a la infancia en situaciones de emergencia, será el encargado de difundir e informar sobre la situación de la infancia en el mundo, poner en marcha planes y programas de ayuda internacional, en definitiva, coordinar las actuaciones que se lleven a cabo para salvaguardar los intereses de los niños y las niñas. Sus informes anuales sobre el Estado Mundial de la Infancia, aportan una visión general sobre las diferentes problemáticas que aquejan a este colectivo, así como propuestas de cara a futuro.

La Declaración de Derechos Humanos de 1948 (DDH) aprobada no sin dificultad y conflicto en su proceso de elaboración, sería la primera que de forma universal recogería un exhaustivo compendio de derechos de la persona reconocidos por su mero hecho de serlo. Entre su articulado, encontramos una referencia especial a la infancia en su artículo 25, donde se reconoce su derecho a cuidados y asistencia especiales. Posteriormente, en 1966, se aprobarían los dos pactos que han desarrollado más esta declaración, el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; en ambos

se aborda la necesidad de consolidar el derecho a la educación de la infancia, así como su protección contra situaciones de explotación. Sin embargo, habiéndose conseguido en 1924 un texto específico para la protección de sus derechos, como era la Declaración de Ginebra, resultaba insuficiente una referencia casi colateral en el citado art. 25 de la DDH. Por este motivo, la Unión Internacional de Protección de la Infancia (UIPI) (*la Unión Internacional de Protección a la Infancia fue una coalición entre la Unión Internacional Save de Children y la Internacional Association for Child Welfare*) venía ya trabajando desde 1946 en la elaboración de un texto específico (UNICEF. *Estado Mundial de la Infancia, Edición Especial. 2009*) que sería aprobado por las Naciones Unidas en el año 1959, bajo el nombre de Declaración de Derechos del Niño. Esta nueva declaración aporta algún elemento nuevo respecto de la anterior, profundizando en la necesidad de protección y bienestar emocionales de la infancia, además de la material, aunque continúa, al igual que su antecesora, en la línea de atención asistencial y de no reconocimiento del niño y la niña como sujeto activo de su desarrollo, ignorando su capacidad de participación en las decisiones que afectan a su vida. En resumen, la infancia sigue siendo vista como un grupo carente de autonomía y necesitado de atenciones especiales de corte asistencial. Sigue sin haber transversalidad en el trato a este colectivo. Por otro lado, no hay que olvidar que tanto el texto de 1924 como el de 1959 son meras declaraciones, es decir, recogen las intenciones o metas de la comunidad internacional en materia de derechos de la infancia, pero no tienen potestad para obligar a su cumplimiento a los países que las apoyan, puesto que carecen de vinculación jurídica. Esto, a la larga, acaba poniendo de manifiesto la falta de voluntad real por parte de las naciones para asumir responsabilidades concretas, quedando en manos de otro tipo de organizaciones la realización de proyectos y programas de atención a la infancia.

Los inicios de lo que hoy entendemos por cooperación al desarrollo, los primeros programas de ayuda para la reconstrucción en Europa y, posteriormente, para el crecimiento de los países más pobres, beberán de esta concepción de la infancia con proyectos de atención focalizados y casi centrados en situaciones de emergencia, ayuda humanitaria y condiciones similares. De hecho, serán más las ONGs y organizaciones altruistas las que durante las décadas posteriores llevarán a cabo la mayoría de las iniciativas a favor de la infancia, lo que constata la falta de atención y compromiso políticos a la que se aludía en el párrafo anterior.

De nuevo será la OIT quien preste especial atención a la infancia con su Convenio 138 sobre la edad mínima de admisión al empleo, aprobado en 1973. Este convenio establecería en los dieciocho años la edad exigida para el desempeño de trabajos que puedan ser perjudiciales para la salud, la seguridad o la moral de la persona. La situación de la infancia trabajadora, no exenta de la influencia de los teóricos utilitaristas del XVIII, que veían en ella riqueza en forma de mano de obra para el Estado, resulta especialmente llamativa en regiones de Asia, África y Latinoamérica, así como en determinadas partes de Europa e incluso Estados Unidos; sus consecuencias no sólo para la situación personal de niños y niñas trabajadores, sino para la propia sociedad acogedora de esta práctica, motiva entre otras causas, el compromiso de la OIT por instaurar una norma aplicable a esta realidad.

### **2.3. De la década de los ochenta a la actualidad: la convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño de 1989**

#### **2.3.1. Los momentos previos a su aprobación**

En la década de los ochenta la realidad mundial pone en tela de juicio más que nunca el enfoque de desarrollo centrado en el crecimiento económico. El fracaso de los planes de ajuste estructural en América Latina, la situación cada vez más precaria en el continente africano, especialmente en la región subsahariana, así como la realidad del sudeste asiático, da lugar a una cada vez mayor crítica del modelo neoliberal impuesto por las instituciones de Bretton Woods. Comienza a surgir con fuerza la reivindicación de otro tipo de desarrollo y a asentarse las teorías sobre el desarrollo humano sostenible, que alcanzarían su apogeo durante los años noventa.

En medio de este clima socio-económico, las ONGs seguían siendo las principales protagonistas en cuanto a actuaciones focalizadas en la infancia. Su presión hace que casi al final de la década de los setenta, las Naciones Unidas presten de nuevo atención a este colectivo, declarando 1979 como Año Internacional del Niño. Este mismo año se aprobaría también la Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer, cuyo articulado es de aplicación a las niñas, que sufren en muchas ocasiones una doble discriminación por su doble condición de menores de edad y mujeres. El compromiso de dar un mayor

protagonismo a los problemas de la infancia adquirido en este año 1979 por Naciones Unidas, supondría el comienzo del trabajo de una comisión abierta hacia la elaboración de un nuevo texto legal específico sobre derechos de la infancia. Este proceso duraría una década, debido a la falta de consenso entre los países sobre temas como la disciplina infantil (*UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, Edición Especial. 2009*), pero, sobre todo, por la falta de apoyo del propio UNICEF, más preocupado por hacer la guerra por su cuenta y sin que viese la necesidad de un apoyo legal amplio a los derechos de la infancia para conseguir avances serios en temas como la reducción de la mortalidad y morbilidad infantiles, en los que este organismo centraba sus esfuerzos a través de las donaciones que recibía de organizaciones amigas y aliadas con su causa. El tiempo haría ver a UNICEF que era más beneficioso para el futuro de la infancia reconocer su importancia a través de un instrumento internacional que obligase a los Estados parte a garantizar sus derechos y, en consecuencia, a crear escenarios donde la puesta en marcha de medidas específicas para la infancia fuese menos costosa que hasta el momento. En el fondo, no se trata de otra cosa que girar desde esa concepción asistencial y benéfica hacia la de una responsabilidad política en materia de infancia, que lleva unida la puesta en marcha de mecanismos para su protección como una obligación asumida por los propios países y no dejada al arbitrio de las decisiones de entidades privadas, por muy honrados que sea sus fines e intenciones.

Fruto de todo este esfuerzo, en el año 1989 se aprobaría la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos del Niño, alcanzándose por fin el hito histórico de un texto internacional que por primera vez contemplaba a la infancia como protagonista de su propio desarrollo, reconociéndose su derecho a participar en las decisiones que le afectan y su autonomía como sujeto de derechos.

### **2.3.2. La convención de las Naciones Unidas sobre Derechos del Niño de 1989**

La CDN entró en vigor en 1990; ese mismo año, en el marco de la Cumbre Mundial de la Infancia en la sede central de las Naciones Unidas, en Nueva York, se conmemoró su aprobación dando un peso político claro a este instrumento jurídico. Esta Cumbre aprobaba la Declaración mundial sobre la supervivencia, la protección y el desarrollo del niño, junto a un plan de acción acordado por los 71 estados asistentes al evento, en el que además se instó a todos los gobiernos del mundo a ratificar y aplicar la CDN en su propio territorio.

La CDN constituye un hito en el marco internacional de derechos humanos, puesto que casi todos los países del mundo, 193, la han ratificado; tan sólo Somalia y Estados Unidos se resisten a ello a pesar de haber firmado ya este tratado.

A lo largo de sus 54 artículos, la CDN desarrolla con profundidad los derechos que corresponden a la infancia por ser infancia, es decir, de manera separada de las personas adultas; ésta es la primera vez que se avanza en este sentido, puesto que como ya se ha dicho, las declaraciones anteriores además de seguir viendo a la infancia desde la perspectiva de los adultos, no tenían, por su propia naturaleza, capacidad de obligar a los estados a su cumplimiento de manera efectiva.

La CDN habla de aspectos cruciales como el protagonismo del niño o de la niña en su propio desarrollo y, en consecuencia, su derecho a participar en las decisiones que se toman sobre su futuro; aborda así al niño y la niña desde su perspectiva de agente social activo. Esto supone una aportación valiosa en el marco de los derechos humanos, puesto que amplía aspectos de la propia DDH y sus normas complementarias; en general, el marco de derechos humanos se ve fuertemente reafirmado en la CDN al hacer suyos principios como la universalidad y la no discriminación (*UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, Edición Especial. 2009*). Quizás la naturalidad con la que se abordan temas como éste en la CDN se deba precisamente a la falta de conciencia sobre la capacidad de la infancia para ejercer este tipo de derechos, pero lo cierto es que sea así o no, estos se recogen como nunca en este texto normativo.

Pero la CDN va más allá que otras normas existentes hasta el momento, puesto que no se limita a enunciar como en ocasiones anteriores, sino que ahonda en la responsabilidad de los países que la ratifiquen de hacer cumplir sus principios y contenido en su propio territorio. Se supera por fin la concepción de la infancia como receptora de beneficencia, pasándose a su consideración como sujeto de derechos. Dentro de esa responsabilidad, no se encuentra únicamente el Estado, como garante último del bienestar y desarrollo infantil, sino que se atribuye un especial valor a la familia o a los tutores que se encarguen del niño o la niña en caso de faltar su familia de origen. El Estado debe vigilar por tanto para que la institución de la familia cumpla sus funciones de velar por el desarrollo material, espiritual y emocional del niño o la niña. Este reconocimiento que

puede parecer algo obvio, va a poner en tela de juicio la política de protección de infancia llevada a cabo hasta entonces por casi todos los países del mundo; se acaba con la legitimación de la institucionalización de menores como solución a sus problemas de abandono, maltrato, etc.

Para terminar con este punto, se quieren destacar los principios fundamentales sobre los que se basa la CDN y que son: la no discriminación o universalidad (art.2), principios ya conocidos en el ámbito de derechos humanos que vienen a reafirmar de alguna manera su valor; el interés superior del niño (art.3), que establece esa necesidad de considerar la infancia en cuanto infancia, al margen de los deseos, opiniones o convicciones de las personas adultas y que ha dado lugar a la creación de instituciones específicas de protección de este interés, como las llamadas defensorías de la niñez y la adolescencia; el derecho a la vida, la supervivencia y el desarrollo (art. 6), como base de la puesta en marcha de iniciativas relacionadas con la salud (nutrición, vacunación, saneamiento) y la educación; el respeto por los puntos de vista del niño(art. 12 a 17), que ha supuesto que se reconozca su derecho a ser oído y a que se tengan en cuenta sus opiniones, así como la consolidación de derechos y libertades de participación también recogidos en la CDN (libertad de expresión, acceso a la información, libertad de reunión y asociación, libertad de pensamiento y religión). Se aprecia que son base de la CDN, como la no discriminación y la universalidad.

Para observar, asesorar y vigilar el cumplimiento de la CDN, era necesaria la creación de un organismo que asumiese tales funciones.. El propio texto de la CDN establece en su artículo 43 que un Comité de expertos asumirían esta función, así como otros aspectos como su composición, forma de elección, duración, etc. De esta forma, en 1991 se crearía el primer Comité de los Derechos del Niño, formado por diez expertos de diferentes países y con contrastada experiencia en el ámbito de los derechos humanos, la protección de la infancia y el derecho internacional. Hoy día su composición se ha ampliado a dieciocho miembros a raíz de una enmienda realizada al art. 43 de la CDN en el año 2002 (*UNICEF. Estado Mundial de la Infancia, Edición Especial. 2009*). Entre las funciones más destacadas de este organismo está la de recabar informes a los Estados parte de la CDN sobre los progresos realizados en su aplicación y puesta en marcha dentro de su territorio nacional, así como en el caso de sus dos protocolos facultativos.

Como se puede ver, sólo han pasado dos décadas desde la aprobación de la CDN; este hecho supone un antes y un después en lo que se refiere a la garantía y respeto de los derechos de la infancia y a su reconocimiento como sujeto activo de su desarrollo. ¿Pero qué ocurrió a partir de entonces? ¿Fue suficiente este esfuerzo normativo? ¿Ha cosechado la CDN los frutos esperados? ¿Son hoy los niños y niñas del mundo más dueños y dueñas de su futuro y de su presente?

### **2.3.3. El mundo tras la CDN**

Tras la aprobación de la CDN y su posterior ratificación por parte de la casi totalidad de Estados del mundo (las únicas excepciones son Somalia y Estados Unidos, que han firmado al CDN pero no la han ratificado), está claro que ha habido avances importantes en lo que respecta al reconocimiento y protección de los derechos de la infancia.

Tras el hito alcanzado en 1989, la proliferación de nuevas normativas nacionales en materia de infancia así como la adaptación de las ya existentes, todas ellas asumiendo los principios y contenidos marcados por la CDN, fue evidente en todo el mundo. España es un ejemplo de ello, puesto que incorpora en su Constitución de 1978, el respeto a la CDN, además de desarrollar una serie de normas jurídicas específicas tanto a nivel nacional como autonómico. La LO de Protección Jurídica del Menor de 1995 y la LO de Responsabilidad Penal de los Menores, del año 2000 son las normas principales a nivel estatal; en ellas se desarrollan la mayoría de los derechos contenidos en al CDN, bajo la inspiración de sus principios fundamentales.

Junto a esta innovación legislativa, se fue además profundizando en aquellos temas que por su impacto y coste social resultaban más urgentes de abordar. En 1999 se aprobaba el Convenio 182 de la OIT sobre la prohibición de las peores formas de trabajo infantil, entre las que se citan la utilización de menores para fines ilegales como el tráfico de estupefacientes, la explotación sexual de menores o la esclavitud. Un año después se aprobaron el Protocolo Facultativo de la Convención sobre Derechos del Niño relativo a la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de niños en la pornografía y el Protocolo Facultativo de la Convención sobre Derechos del Niño relativo a la participación de niños en los conflictos armados. Ambos del año 2000, estos protocolos facultativos son de especial interés por cuanto afectan a millones de niños, niñas y adolescentes que

viven en las regiones más pobres del planeta. La mayoría de la infancia afectada por estas problemáticas se encuentra en el sudeste asiático y en África subsahariana. En el mismo año 2000 se aprobó la Declaración de Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), cuya relación con la infancia resulta obvia puesto que la mayoría de ellos le afectan directamente. La situación respecto de su cumplimiento en lo que afecta al colectivo infantil se analizará más adelante.

En el año 2002 la Asamblea General de las Naciones Unidas celebró una Sesión Especial a favor de la infancia, fruto de la cual se adoptó el pacto denominado “Un mundo apropiado para los niños”, a través del cual los dirigentes mundiales adoptaban un compromiso sobre temas específicos que afectan a la infancia y sobre la puesta en marcha de iniciativas y políticas orientadas al cumplimiento efectivo de la CDN y de los ODM. En esta sesión destaca la presencia de delegaciones nacionales formadas por menores de edad, que participaron expresando sus opiniones y peticiones a las naciones presentes en la Asamblea, siguiendo la pauta de escuchar la voz de la infancia marcada desde la CDN. En el año 2007 se volvería a celebrar otra Sesión Especial a favor de la infancia, que culminaría con una segunda versión del pacto adoptado en el año 2002 denominada “Un mundo apropiado para los niños +5”, en el que se analizan los avances, retrocesos y metas respecto de los compromisos adquiridos en el 2002.

En el año 2009, con motivo del veinte aniversario de la CDN, se volvieron a celebrar sesiones y encuentros especializados, así como a publicar nuevos informes en los que se analiza la situación actual de la infancia así como el avance en el logro de los ODM.

En el año 2011 se firma un nuevo protocolo facultativo de la CDN sobre procedimiento de comunicaciones, todavía pendiente de ratificación, pero que permitirá por fin reconocer la competencia del Comité de Derechos de la Niñez para resolver directamente reclamaciones y denuncias de violaciones de derechos de la infancia y la adolescencia, interpuestas entre otros por los propios niños, niñas y adolescentes.

Como se puede apreciar, la aprobación de la CDN ha supuesto un antes y un después en lo que al reconocimiento de la infancia como sujeto de derechos se refiere. Sin embargo, a pesar de los logros obtenidos, podemos concluir que más allá del mérito de dotar a este colectivo de un marco legislativo específico a nivel internacional, lo cual no es poco, falta todavía la consolidación en la práctica de todo ese compendio de normas y compromisos adquiridos a lo largo de las dos últimas décadas por los estados parte de la convención. La actual coyuntura socio-política y económica, con la crisis mundial de fondo, arroja datos muy preocupantes sobre la situación de millones de niños, niñas y adolescentes a quienes la pobreza y la desigualdad afecta de manera más drástica que a las personas adultas. La pobreza y la extrema pobreza acucian a una gran mayoría de la población infantil del mundo, quedando relegada a la invisibilidad y a la exposición al tráfico de menores, a la explotación sexual, al hambre y a la utilización como mano de obra barata o como parte activa en conflictos armados. Las altas tasas de mortalidad infantil, de desnutrición, de no acceso a la escuela, demuestran que todavía queda mucho por hacer, no por falta de recursos sino más bien por falta de interés y determinación en las actuaciones políticas internacionales y nacionales.

### **3. Infancia y pobreza**

La pobreza, principal lacra de la sociedad del s. XXI, adquiere una especial significación para los y las menores de edad, pues les sitúa en una posición todavía mayor de desigualdad y marginación que a las personas mayores de edad. Pero, ¿qué entendemos por pobreza cuando hablamos de infancia? ¿Se puede funcionar con el mismo parámetro que en el caso de las personas adultas? Analizamos a continuación este tema por considerarlo fundamental a la hora de abordar la situación actual de la infancia en el mundo.

#### **3.1. Concepto de pobreza infantil**

Si consideramos la pobreza siguiendo la pauta marcada por las instituciones de Bretton Woods, es decir, fijándonos únicamente en el aspecto económico, encontramos que, de los 1200 millones de personas que viven



con menos de 1\$ al día, como mínimo la mitad tienen menos de dieciocho años. Sin embargo, este concepto de pobreza tan restringido no parece casar con la denominada pobreza infantil.

En efecto, si revisamos las definiciones que aportan organizaciones y especialistas en este tema, vemos cómo la pobreza infantil se relaciona con diversos factores, no sólo el económico. La CDN y otras normas internacionales de protección de la infancia, como la Carta Africana sobre Derechos y Bienestar de la Infancia (CADBI), sientan la base jurídica para considerar cuándo un niño o una niña no se está desarrollando plenamente como persona y, por lo tanto, podemos considerar que está viendo limitados sus derechos. Se atribuye a la familia de forma directa y al Estado de manera indirecta, la responsabilidad de ofrecer el entorno adecuado para la satisfacción de sus necesidades más básicas, como el alimento, el vestido y la vivienda, sin olvidar el aspecto espiritual, moral y social de su desarrollo (art. 27 de la CDN).

A partir de esta normativa y a la vista de las diferentes problemáticas que enfrenta la infancia en las regiones más pobres del mundo, se puede deducir qué se entiende por pobreza infantil. UNICEF aporta una definición en su informe sobre el Estado Mundial de la Infancia del año 2005:

*“Los niños y niñas que viven en condiciones de pobreza experimentan la privación de recursos materiales, espirituales y emocionales necesarios para su supervivencia y pleno desarrollo, incapacitándoles para disfrutar de sus derechos, alcanzar su pleno potencial o participar equitativamente como miembros de la sociedad”*

Se entiende por tanto que cuando hablamos de pobreza infantil, hablamos de una dimensión no sólo económica sino también jurídica, espiritual y emocional. Pobreza infantil significa negación de los derechos humanos como niño o niña, es decir, de los que toca disfrutar en ese momento de la vida, que son unos determinados y con unas peculiaridades diferentes a las de los adultos y adultas. Pobreza infantil significa incapacidad de vivir dignamente. Pobreza infantil significa que la sociedad que la padece va a sufrir consecuencias muy graves, es decir, se alude al coste social de la pobreza infantil, algo ya comprobado si analizamos la evolución de los países desfavorecidos y su escasa inversión en la reducción de la pobreza en la infancia (herencia intergeneracional de pobreza, bajo índice de desarrollo humano, analfabetismo poblacional, etc).

Unido a esto, también cuenta la opinión de los niños y niñas sobre el tema. Cuando les preguntamos responden claramente en función de las circunstancias que les toca vivir. Para ellos y ellas pobreza es “no comer todos los días”, “no poder ir a la escuela porque hay que trabajar”, “no poder tener zapatos” o “tener una mamá enferma o muerta”, “haber nacido en el campo”, “ser negro”, “saber que siempre vas a tener que picar en la mina” o “que te den palizas cada día porque mi mamá o mi papá son buenitos pero toman (beben)”. Quizás deberíamos tener más en cuenta sus puntos de vista, puesto que desde su sencillez y falta de doblez, emiten juicios incluso más acertados que los de las personas adultas. La no consideración de estas opiniones vuelve a poner de manifiesto la falta de participación de la infancia en su desarrollo, tema sobre el que se volverá más adelante al tratar la invisibilidad de este colectivo en las políticas públicas.

Pero ¿cómo medir este fenómeno? Encontramos varias propuestas. Modelos que miden la pobreza infantil desde el prisma material, como los propuestos por Fajth and Holland (2007), centrados en gastos/ingresos de la unidad familiar, que a pesar de aportar datos significativos dejan de lado aspectos propios de la pobreza infantil como el acceso a la escuela, la desigual distribución de los recursos dentro del hogar familiar, el sesgo de género, etc. Modelos que apuestan por una visión múltiple, como el de Gordon (2003) que asemeja la pobreza absoluta más severa a la privación de alguno o varios de los siguientes siete factores: comida, agua, salud, información, vivienda, saneamiento y educación; o el de Nobles (2006) que introduce aspectos como el cuidado, la seguridad física y el abuso, además de ingresos y servicios. Otras propuestas prestan atención también al clima socio-político o la capacidad organizacional e institucional. Pare lógico pensar que, sea cuál sea la propuesta elegida, ha de tener en cuenta que la pobreza infantil tiene una definición propia que, en consecuencia, deberá dar lugar a una medición que se fije en esos aspectos que la caracterizan. No valen los sistemas utilizados hasta ahora, que impiden precisamente saber cómo afectan las conclusiones y datos obtenidos al colectivo de los niños y niñas pobres.

Con sistema consensuado o sin él, lo que está claro es que los datos arrojados por unos y otros expresan claramente una progresión al alza de la pobreza infantil. ¿Podemos hablar entonces de una infantilización de la pobreza? A continuación se pasa a analizar esta consideración.

### 3.2. Infantilización de la pobreza

Una de las cuestiones de las que se habla desde hace varios años en el ámbito de la cooperación al desarrollo la constituye la llamada “feminización de la pobreza”. Se ha constatado que más de la mitad de las personas pobres del mundo son mujeres. Numerosos estudios feministas y el llamado enfoque de género en cooperación al desarrollo han puesto de manifiesto cómo la mujer ha sido silenciada a lo largo de los siglos, sin que haya podido participar en la toma de decisiones sobre aspectos claves en su desarrollo y vida. Como indica Clara Murguialday (2010. *La desigualdad de género: un reto para el desarrollo*), esto no es fruto de la casualidad sino que se trata de un proceso creciente determinado por una mayoritaria y progresiva presencia de mujeres entre la población pobre del mundo, en la que el sesgo de género y la especial vulnerabilidad por él causada en la mujer tiene mucho que ver. Algo similar ha ocurrido con la infancia, aunque con las peculiaridades propias de este grupo poblacional.

Si establecemos un paralelismo de lo dicho anteriormente con el colectivo de la niñez y la adolescencia, encontramos también una presencia mayoritaria de personas menores de dieciocho años (*considerado el límite para establecer cuándo una persona es menor de edad, tal y como se establece en la CDN de 1989*) entre la población más pobre del mundo; además, esta proporción aumenta progresivamente debido a una serie de circunstancias entre las que destaca su especial vulnerabilidad y su acceso desigual a los recursos respecto de las personas adultas. Como consecuencia de ello se deduce que el sesgo de la edad resulta determinante en la medición de la pobreza, puesto que cuanto menor es la persona, menos posibilidades tiene de hacer valer sus derechos. Existen una serie de roles sociales atribuidos a la infancia, que la colocan en una clara situación de dependencia respecto de las decisiones de los y las mayores. La obediencia a la autoridad paterna y materna o su mera imposición, con diferentes matices según las culturas, constituye la base de la vulneración de derechos de la infancia como la educación, la no imposición de matrimonios forzados y prematuros, la salud, etc. Muchos niños y niñas del mundo se ven en la obligación de trabajar para saldar deudas contraídas por sus familias, se venden como esclavos y esclavas sexuales o simplemente no asisten a la escuela porque su familia, o las circunstancias que la rodean, les obliga a trabajar. Aunque estas decisiones del padre o la madre de familia son en muchos casos adoptadas con el dolor de saber frustrado el futuro de los hijos e hijas, no dejan de ser la constatación de que la edad sitúa a la infancia en una posición de vulnerabilidad e indefensión derivada de la subordinación a las personas adultas en el sistema de relaciones sociales. Esto hace de la infancia y adolescencia un colectivo más expuesto a la pobreza, por ser como se ha dicho más vulnerable, afectarle más la precariedad de su entorno y sufrir mayor violencia e inseguridad por su incapacidad física y psicológica para afrontar abusos y agresiones de todo tipo, especialmente cuando vienen de realidades y personas adultas.

La pobreza incide más en la infancia puesto que es este colectivo uno de los principales receptores de los servicios sociales. Los recortes en educación, salud y otros servicios propios del ámbito social afectan a la infancia y afectan a las madres de la infancia, apoyo fundamental de niños y niñas especialmente durante sus primeros años de vida. Esto unido a la situación económica de los países pobres, el desempleo, los bajos salarios y extenuantes condiciones laborales, crean las premisas adecuadas para que la lacra de la pobreza adquiera la forma de un círculo vicioso al que las personas parecen condenadas ya desde su nacimiento, transmitiéndose durante generaciones.

Especialmente sangrante es la realidad de las niñas y las adolescentes que sufren el doble sesgo de género y edad, colocándose en una situación de desigualdad extrema y, por lo tanto, de mayor precariedad y vulneración de derechos. Matrimonios forzados, abusos sexuales en el entorno laboral y familiar, servidumbre doméstica, explotación sexual infantil, constituyen problemáticas que afectan de forma más profunda a las menores de edad por el hecho de ser pequeñas y mujeres. La propia CDN no incluye el término “niñas” en su enunciado, reflejando una falta de sensibilidad y carencia de enfoque de género incluso en ésta y otras normas nacidas para servir a la infancia.

Lo explicado hasta aquí, permite afirmar que existe una “infantilización de la pobreza” y que, por lo tanto, igual que se considera necesario abordar de forma específica la realidad de la mujer estableciendo políticas de género y desarrollo que permitan su empoderamiento y su implicación en la toma de decisiones que afectan a su vida y desarrollo, también resulta imprescindible afrontar de manera particular la realidad de la infancia. Una profunda revisión de las circunstancias que han llevado hasta el momento actual y cuáles son las necesidades específicas de este colectivo, permitirá diseñar políticas y estrategias adecuadas para evitar que los niños, niñas y adolescentes de los países y regiones más pobres del mundo sigan estigmatizados y sin un futuro digno en el horizonte de sus vidas.

Constatado este hecho, una de las cuestiones que ha de abordarse es la de la invisibilidad de la infancia, pues precisamente en ella radica una de las causas principales de la inequidad en el trato a niños y niñas así como la vulneración de sus derechos fundamentales.

## 4. Invisibilidad de la infancia

Una de los principales retos que plantea cualquier investigación sobre la situación de la infancia en los países en desarrollo es precisamente la búsqueda de datos estadísticos fiables sobre este grupo poblacional. Simplemente no existen o, si los hay, no abarcan la totalidad del fenómeno estudiado debido a otras cuestiones que impiden obtenerlos: déficit de registros de nacimiento, inexistencia de una infraestructura adecuada, ausencia de normativa sobre el tema, conflictos armados, falta de información y sensibilización sobre el tema en la población adulta, etc. Esta situación resulta especialmente alarmante en los países del África subsahariana y de Asia meridional, donde dos terceras partes de los nacimientos quedan sin registrar (*UNICEF, Estado mundial de la infancia, edición especial. 2009*). Esta falta de información general adolece también de cifras concretas; recientemente en una publicación se indicaba la cifra de cincuenta millones (*XL Semanal, ¡No hay derecho!, España, 2010*) de niños y niñas invisibles e inexistentes en el mundo, pero ni siquiera este dato podemos darlo por cierto, podría ser mucho mayor.

Por otro lado, si consideramos además las políticas públicas en materia de infancia, también se aprecia claramente su invisibilidad. A la falta de datos a la que se alude en el párrafo anterior, se une la ausencia de políticas destinadas a la infancia desde la infancia. A continuación se desarrollan estos dos puntos, ahondándose más en el referido a la inscripción del nacimiento.

### 4.1. Importancia del registro del nacimiento

#### 4.1.1. Infancia no registrada, infancia sin derechos

Uno de los retos fundamentales que plantea el African Child Policy Forum (ACPF) para luchar contra la explotación y el abuso de derechos en la infancia consiste en la universalidad del registro de nacimientos (*ACPF, Universal birth registration: The challenge in Africa, Ethiopia, 2005*).

El documento presentado por UNICEF en septiembre de 2010, Progreso para la Infancia. Lograr los Objetivos de Desarrollo del Milenio con equidad, refleja cómo este tema afecta a una gran cantidad de los niños y niñas de los países en desarrollo: únicamente la mitad estaría registrada oficialmente; algo sencillamente intolerable. Si estos datos globales se analizan teniendo en cuenta cada región, queda constancia también de las grandes disparidades geográficas existentes, siendo mucho menor el registro de los nacimientos en las zonas rurales así como el de la infancia en situación de exclusión o de extrema pobreza.

Como se decía, esta situación es intolerable y alarmante, puesto que el registro del nacimiento es la puerta al reconocimiento de la existencia del niño o de la niña y, en consecuencia, de sus derechos. Está más que demostrado cómo los abusos y la explotación de la infancia en los países del Sur está muy relacionada con su no existencia oficial: las redes de tráfico de menores, de explotación sexual infantil o de explotación laboral infantil beben de los colectivos de niños y niñas no registrados e ignorados por el sistema de protección.

La inscripción del nacimiento otorga a la infancia un estatus imprescindible para acceder a cualquier recurso, para integrarse en su comunidad y ver garantizados sus derechos fundamentales. Los niños y niñas que carecen de este registro enfrentan muchas situaciones de negación. Para empezar, son apátridas, es decir, no pertenecen a ningún país, por lo que no se puede responsabilizar a ningún Estado de su seguridad y protección. Permanecer en este limbo burocrático trae otra serie de consecuencias: no hay constancia de su nombre ni de su edad, no existe una información fiable sobre sus orígenes, quién es su familia, ni cuál es su nacionalidad; se vulnera así el derecho a la identidad (Art. 7.1 de la CDN: “El niño será inscrito inmediatamente después de su nacimiento y tendrá derecho desde que nace a un nombre, a adquirir una nacionalidad y, en la medida de lo posible, a conocer a sus padres y a ser cuidado por ellos”) reconocido en la CDN como uno de los primeros y principales, puesto que como hemos dicho anteriormente, constituye el acceso al mundo jurídico y, en consecuencia, al disfrute de otros derechos y libertades. La Carta Africana sobre Derechos y Bienestar de la Infancia (CADBI) va incluso más allá, al establecer la referencia del territorio de nacimiento como determinante de la nacionalidad; esta medida resulta muy apropiada en un continente asediado por las guerras y los desplazamientos forzados consecuencia de ellas o de desastres naturales, pues en muchas ocasiones el miedo, la muerte de la madre al dar a luz y otras circunstancias hacen que se desconozca el origen familiar de niños y niñas.

Pero además de aportar a la infancia una identidad y, con ella, su condición de persona, el registro de nacimiento favorece el acceso a servicios y recursos. Los niños y niñas no registrados, resultan inexistentes para el sistema de protección de la salud o si consiguen acceder a él, será a un coste mayor que en el caso de quienes ya dispongan de identidad. En otras ocasiones carecer de registro será un inconveniente para disfrutar de una educación, por requerirse el documento de inscripción de cara a determinar aspectos tan elementales como el nivel de estudio que corresponde a un o una menor, medir su capacidad intelectual, adecuar las expectativas a su realidad o simplemente acceder a la escuela, puesto que sin presentar el documento acreditativo del nacimiento no se podrá matricular en el sistema educativo. Dos de los derechos fundamentales en la etapa infantil, salud y educación, se ven seriamente vulnerados por la falta de inscripción del nacimiento.

En otro orden de cosas, se puede determinar también la existencia de abusos relacionados con la invisibilidad de la infancia y su menor edad. Los niños y niñas que no existen y desaparecen porque son víctimas del tráfico de menores, no pueden esperar que se persiga el delito cometido contra su persona; no hay constancia de que vivan, por lo que tampoco de su desaparición o, en el peor de los casos, de su muerte. La explotación sexual infantil, la adopción ilegal, el tráfico de órganos vitales, son cuestiones que afectan de manera especial a la infancia carente de registro de nacimiento, quedando las mafias y redes delictivas impunes en la mayoría de los casos por la incapacidad de las familias y de su entorno para denunciar estos abusos, así como por la falta de información en las instituciones públicas sobre la realidad de estos niños y niñas. Por otro lado, los niños y niñas víctimas de explotación laboral engrosan también en su mayoría el grupo de nacidos y nacidas sin registro oficial. Lo mismo ocurre en el caso de niños y niñas a quienes se impone tomar parte en conflictos armados, siendo casi imposible seguir su pista cuando pasan a engrosar las filas de los grupos armados paramilitares o de los ejércitos nacionales, que utilizan este tipo de mano de obra para evitar problemas de indisciplina, reducir gastos y arriesgar sus vidas por considerarlas menos valiosas que las de las personas adultas.

Por último, huérfanos y huérfanas sin registro también sufren de manera especial la negación de sus derechos, cuando resulta imposible demostrar su filiación, viéndose como resultado de ello sin herencia y sin posibilidad de subsistencia, por no poder optar a los bienes, tierras o incluso hogares que, por muy pobres que sean, les corresponderían legalmente.

Existirían más ejemplos sobre las fatales consecuencias de la carencia de inscripción de nacimiento, más agudizados en el caso de las niñas, sobre todo cuando se les niega esta posibilidad por el hecho mismo de su condición femenina. Los niños y niñas de la calle, niños que trabajan en industrias pesadas, niñas vendidas como esclavas para saldar deudas familiares, la infancia atrapada en las plantaciones en las que sus familias trabajan en condiciones de práctica esclavitud, todos ellos constituyen grupos en los que la falta de registro oficial de su nacimiento es prácticamente algo natural.

¿Pero por qué este número tal alto de menores sin registro de nacimiento? ¿Qué consecuencias tiene esta situación a nivel nacional e internacional?

#### **4.1.2. Causas y consecuencias de la no inscripción del nacimiento**

Entre las **causas** de la no inscripción del nacimiento de menores en los países del Sur, destacarían las siguientes:

– **La falta de voluntad y organización política.** No se trata de un tema que preocupe especialmente a los países en desarrollo, por cuanto sus prioridades son otras aparentemente más acuciantes; a veces las situaciones de pobreza no dejan ver la utilidad o urgencia de abordar temas como éste, más burocráticos; entre construir un hospital o una unidad de registro civil rural obviamente se optará por lo primero. Unido a ello se encuentra una insuficiencia de medios, infraestructuras y sistemas organizados con el objeto de registrar nacimientos; a veces existen, pero no funcionan de manera eficaz y su labor es insuficiente o no llega a los lugares más aislados.

– **La falta de sensibilización en la población civil.** Así como el nacimiento suele ser objeto de celebración a nivel cultural, no lo es a nivel jurídico y las familias no ven en el registro ninguna necesidad ni utilidad real. Simplemente no hay esa costumbre y se desconocen sus consecuencias o no se les da importancia.

– **La pobreza.** La propia situación de privación y precariedad que viven muchos países limita la capacidad o interés en este tipo de trámites, que muchas veces tienen un coste demasiado alto (tasas, largos desplazamientos). La miseria obliga a vivir el día a día; sin la seguridad de que el hijo o la hija viva mañana, no se plantea realizar gastos que puedan resultar no necesarios.

Sin embargo, las consecuencias de la falta de registro del nacimiento también son varias y muy costosas:

– **Invisibilidad política de la infancia.**

– **Incapacidad de planificar y programar actuaciones eficaces a favor de la infancia:** si se desconocen simples datos estadísticos, ¿cómo se va a poder plantear un plan de salud infantil por ejemplo? ¿Cómo saber cuánto se ha de invertir en el sistema educativo si no se conoce la población que existe en edad escolar? ¿Cómo poner fin a la explotación laboral infantil de forma tajante si se ignora la cantidad de niños y niñas que la sufren? Los Estados jamás podrán poner en marcha medidas reales a favor de la infancia si continúan ignorando su dimensión respecto del resto de la población, así como aspectos tan importantes como el sesgo de género, los tramos de edad, etc.

– **Negación de derechos a los no registrados,** punto ya desarrollado anteriormente.

– **Coste social alto.** Mantener una parte tan alta de población en el anonimato y carente de derechos, acaba siendo un lastre para salir de la pobreza, por cuanto ayuda a la transferencia generacional del analfabetismo, el deterioro físico y mental, la incapacidad de reclamar avances sociales y económicos, la innovación. A la vista está que África subsahariana y el sudeste de Asia, con los índices más altos de población infantil no registrada, tienen también las estadísticas más altas de mortalidad infantil, trabajo infantil, explotación sexual infantil y analfabetismo poblacional.

Por lo tanto, se debe considerar que el registro de niños y niñas nacidos en los países empobrecidos ha de ser una de las metas principales para conseguir el respeto de sus derechos y, junto a ello, un avance significativo en otros frentes como la protección de la salud, la educación, la participación social, en definitiva, el ser persona menor de edad con todo lo que ello supone.

#### **4.2. Invisibilidad política de la infancia**

En este punto se quiere abordar la llamada invisibilidad política de la infancia. Tal y como se indicaba en la introducción al mismo, existe una clara ausencia de la perspectiva de la infancia en las políticas públicas. Esto no quiere decir que no se realicen actuaciones desde los gobiernos que traten de atajar las carencias que sufre este colectivo, aunque también es cierto que las actuaciones en materia de infancia resultan insuficientes a la luz de todo lo comentado hasta el momento; pero hay que ir un poco más allá: no existe todavía la intención de plantear políticas que partan del análisis de los problemas de la infancia desde la infancia misma.

Esta realidad choca con los derechos de participación reconocidos al niño y la niña por la CDN, así como con su propósito de reconocerlo de manera efectiva como agente social. Los niños y niñas no votan, este

derecho está reservado a las personas mayores de dieciocho años, incluso en algunas culturas sólo a los hombres; por lo tanto, de partida, quedan fuera del principal sistema popular de participación, las elecciones; la consecuencia inmediata de esto es que la agenda política pasa a temas más demandados o planteados por adultos y desde su propio punto de vista. Sin embargo, sólo por el peso poblacional que suponen, puesto que representan sólo en los países en desarrollo a más de la mitad de las personas que viven por debajo del umbral de pobreza, debería tenerse en cuenta su opinión. Cuando se trata de plantear temas sobre educación, nutrición o supervivencia, parece más sencillo poner en marcha planes o proyectos sectoriales concretos con los que ayudar a la infancia; en el fondo, subsiste aquí la antigua visión de los niños y niñas como receptores de caridad o beneficencia. Plantearse su visión como auténticos y auténticas titulares de derechos con capacidad para expresar y aportar en la toma de decisiones, resulta mucho más complicado para el mundo adulto.

No se puede negar que a raíz de la aprobación de la CDN se ha avanzado algo en este tema, pero parece ser el que plantea más dificultades en su interiorización y asunción real. Se han dado algunos ejemplos de participación de la infancia en ámbitos internacionales significativos, como la Sesión Especial a favor de la Infancia de la Asamblea General de Naciones Unidas en el 2002, la realización del Estudio del secretario General de Naciones Unidas sobre la violencia contra los niños en el 2006 o la representación infantil en el III Congreso Mundial sobre la Explotación Sexual de Niños, Niñas y Adolescentes, celebrado en Río de Janeiro. También hay ciudades como Porto Alegre, Barra Mansa o Sao Paulo en Brasil y Newcastle-upon-Tyne en el Reino Unido, donde se funciona con presupuestos participativos de los que una parte son decididos a través de consejos integrados por niños, niñas y adolescentes. Se trata de crear las oportunidades y la manera para que, conforme a su capacidad y edad madurativa, infancia y adolescencia puedan participar y expresar sus propios puntos de vista sobre decisiones que afectan a sus vidas.

Otro avance significativo en este sentido se ha dado en el ámbito de la justicia penal y de los procedimientos civiles de separación y divorcio, donde se decide sobre la guarda y custodia de menores; actualmente se les permite dar su opinión de manera acorde con su edad y madurez.

Sin embargo, la participación de la infancia en la esfera pública sigue siendo un punto débil de las políticas nacionales e internacionales, por cuanto o bien no existen los mecanismos adecuados para hacerla efectiva o bien aun existiendo no se acaba de dar ni credibilidad ni valor real a la opinión de los y las menores.

A pesar de todo esto, ha quedado claramente demostrado que en la medida en que los niños y niñas pueden ejercer sus derechos de participación, son más conscientes de sus propios derechos, desarrollan más aptitudes para hacerlos valer y dar su opinión sobre temas que les afectan, el relacionarse con más niños y niñas en la misma situación refuerza su capacidad de empatía y su cultura social; en definitiva, les hace más ciudadanos conscientes y responsables de sus derechos. Por otro lado, aquellos programas y planes que se han puesto en marcha para la infancia en colaboración con grupos representativos de niños y niñas, han sido más exitosos y han dado lugar a acciones más efectivas y duraderas.

Queda mucho por andar en este ámbito, siendo necesaria una mayor sensibilización sobre derechos de la infancia en la población adulta y una mayor cultura de la participación en general y de los niños y niñas en particular. Si se quiere trabajar en la línea de la gobernabilidad democrática y los derechos humanos, la infancia ha de tener su sitio con voz y voto; habrá que pensar en propuestas imaginativas, que le permitan expresarse con naturalidad, sin manipulación por parte de los y las mayores, con libertad y permitiendo el despliegue de sus capacidades con respeto a su grado de madurez y desarrollo. La cooperación internacional al desarrollo supone una vía clara e inmediata desde la que trabajar en este sentido.

## **5. LA INFANCIA EN LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL AL DESARROLLO**

### **5.1. Hacia un enfoque de derechos de la infancia en la cooperación internacional al desarrollo**

De todo lo dicho anteriormente, se deduce que la cooperación internacional al desarrollo puede y debe abordar nuevos enfoques respecto del trato dado a la infancia a lo largo de las décadas. Hasta el momento, la cooperación al desarrollo ha considerado a la infancia como un grupo vulnerable al que hay que pertrechar de

una serie de recursos y aportar una mayor protección y seguridad; pero esta visión de la infancia se ha traducido en un trato focalizado y sectorial de la misma en los diferentes programas y proyectos financiados desde los países donantes de Ayuda Oficial al Desarrollo.

Haciendo un paralelismo con las políticas de género y los enfoques de Mujeres en el Desarrollo (MED) y Género en el Desarrollo (GED), con los niños y niñas ha sucedido algo parecido: no hay un enfoque de Infancia en el Desarrollo (IED) sino de Niños y Niñas en el Desarrollo (NED), es decir, se han abordado los problemas que les afectan a través de proyectos focalizados en los que se intentaba cubrir necesidades básicas ante situaciones de privación alarmantes (campañas masivas de vacunación, ayuda alimentaria, hidratación, apoyo escolar), pero sin ahondar en las causas que los generan y en el sesgo de la edad que se encuentra en el interior de las mismas; mucho menos podemos hablar de un empoderamiento de la infancia que sería lo suyo en un enfoque IED.

Como ejemplo baste recordar campañas publicitarias de determinadas ONGDs y organismos oficiales, donde se muestra a la infancia en condiciones de extrema pobreza para llamar a una movilización motivada más por la pena que por la conciencia real de cambiar las circunstancias, que generan estas situaciones; los famosos apadrinamientos individualizados que discriminan a muchos niños y niñas respecto de sus iguales (es frecuente que por medio de estas campañas se reparta por ejemplo material escolar en un colegio pero sólo a los “apadrinados/as”, o que se les obligue a escribir cartas de agradecimiento a sus “padrinos/as”, a quienes se facilita incluso información que pertenece a su intimidad como sus notas escolares, datos sobre su comportamiento e, incluso, que estos niños y niñas reciban reprimendas por parte de sus donantes particulares cuando no rinden en la escuela como se esperaba). En definitiva, persiste la imagen del niño o la niña que necesita beneficencia. Además, una imagen de la infancia pequeña, como si los y las adolescentes no pudieran participar en condiciones similares a las de personas mayores a la hora de determinar sus necesidades; algo por otro lado muy contradictorio, cuando al mismo tiempo se les exigen responsabilidades penales o se permite que contraigan matrimonio, es decir, se limita el derecho civil de participación pero no la sanción de determinadas responsabilidades.

Como se indicaba al abordar la invisibilidad de la infancia, sólo en la medida en que también desde la cooperación internacional al desarrollo se asuma su capacidad y derecho de participación en la toma de decisiones que afectan a su vida, se podrá comenzar a diseñar un enfoque IED. Esto requiere que la infancia deje de ser una prioridad sectorial de la cooperación al desarrollo, para pasar a ser una prioridad transversal; esta transversalidad sólo se puede conseguir si hablamos de **un enfoque de derechos de la infancia en la cooperación al desarrollo**. Dicho enfoque deberá impregnar todas las actuaciones realizadas desde la Ayuda Oficial al Desarrollo, para que a través de los principios consensuados en la Declaración de París de 2005, se consiga una estrategia unificada, coordinada y general a favor de la infancia. Se evitará así la falta de lógica, complementariedad y rigor en muchas de las actuaciones realizadas en supuesto beneficio de este colectivo, que han resultado un fracaso a largo plazo y no han generado el desarrollo humano y sostenible de la infancia y, en consecuencia, de sus comunidades, pueblos y regiones. Por supuesto esto requiere de compromisos específicos de inversión, así como políticas planteadas desde presupuestos participativos y consensuados con la infancia y la adolescencia. Ésta es la línea por la que parece apostar la Unión Europea, que en el siglo XXI ha realizado giros significativos en este sentido a través de sus Líneas Directrices sobre Derechos Humanos, sus Líneas Directrices sobre niños y conflictos armados 2003-2008 o sobre los Derechos del Niño en 2007, así como en los compromisos adquiridos a través de varias de sus Comunicaciones como la de 2006 en la que plantea una estrategia comunitaria global en materia de Derechos de Infancia dentro de su política exterior e interior, así como la de 2008 en la que propone una estrategia horizontal en lo referido a las políticas destinadas a la infancia, al proponer la realización de un esfuerzo conjunto y coordinado de todos los servicios de la Unión Europea en cuanto a la protección y promoción de los Derechos del Niño en terceros países (*UNICEF, Conclusiones de las Jornadas Infancia y ODM: propuestas y retos para la cooperación internacional, 2010*).

En el caso de la política de cooperación internacional en España, la infancia sigue apareciendo como una prioridad sectorial, lo que favorece la planificación de parte de su ayuda oficial al desarrollo hacia este sector, pero no se cumple el planteamiento de la Unión Europea o el más general defendido a lo largo de este texto, es decir, la asunción de la infancia como prioridad transversal de la Cooperación Española. Ningún plan director, ni el nacional ni los autonómicos existentes, tienen este propósito.

Salvando lo dicho respecto de la Unión Europea, que además requeriría de un análisis más profundo, por el momento las metas fijadas por la comunidad internacional en un acuerdo sin precedentes, la Declaración de Objetivos del Milenio, del año 2000, prestan más atención a los temas y perspectivas tradicionales en materia de infancia y, ni aún en ellos, el éxito está siendo asegurado.

## 5.2. Los ODM: avances y retrocesos respecto a la infancia

Resulta pertinente analizar brevemente el avance en el cumplimiento de los ODM desde el momento en que del total de ocho, seis están directamente relacionados con la infancia y los otros dos, garantizar la sostenibilidad del medioambiente y lograr una alianza mundial para el desarrollo, lo estarían indirectamente.

A día de hoy no escapa a nadie las dificultades que atraviesa el logro de estos objetivos. Si bien es cierto que se han producido algunos avances, no lo es menos que estos no llegan a la meta programada y que, además, adolecen de un alto porcentaje de inequidad. En definitiva, los pocos éxitos cosechados pueden serlo si se consideran de manera global, pero no si se tienen en cuenta desde un punto de vista regional, de género y de los colectivos más vulnerables (infancia, discapacitados, enfermos...)

El primer ODM hace referencia a la erradicación de la pobreza extrema y el hambre; para su evaluación se utiliza, entre otros indicadores, la proporción de niños y niñas menores de cinco años cuyo peso estaría por debajo del considerado apropiado para su edad. La reducción prevista no se ha conseguido; siguen muriendo diariamente alrededor de 24.000 menores de cinco años por causas prevenibles (*UNICEF, Hacia el logro de los ODM: invertir en la infancia es financiar el desarrollo, 2010*), entre ellas el hambre y la desnutrición. En general, la FAO ha detectado un aumento de los casos de desnutrición en todas las regiones en desarrollo (*UNICEF, 2010*). Esto, además de ocasionar un crecimiento en la mortalidad infantil (la reciente crisis alimentaria ha aumentado las muertes por desnutrición entre la infancia africana) ha tenido otras consecuencias como el aumento del trabajo infantil o la desescolarización.

Respecto del logro de la **enseñanza primaria universal**, se han detectado grandes avances en todas las regiones, hablándose incluso de un 84% a nivel mundial (*UNICEF, 2010*). Sin embargo es pronto para valorar este avance, puesto que se está midiendo de momento la tasa de matriculación y la permanencia hasta ahora, pero no ha transcurrido el tiempo suficiente para comprobar si realmente los y las menores terminan la etapa de educación primaria. A pesar de ello, todavía se habla de más de cien millones de niños (*UNICEF, 2010*) y, sobre todo, niñas en edad escolar que no asisten a la escuela. Por otra parte, resulta insuficiente plantearse el desarrollo desde la matriculación y asistencia a la escuela primaria: por un lado, porque no se está midiendo la calidad de la educación, algo esencial para la formación humana; por otro lado, la educación secundaria queda olvidada en los ODM, cuando supone la continuidad de la formación de la infancia en una de las fases más importantes de su vida, la adolescencia, en la que se forjan y consolidan valores como la identidad, la solidaridad o el compromiso.

Respecto de la **promoción de la igualdad de los géneros y de la autonomía de la mujer**, se percibe una mejoría general respecto de la eliminación de la disparidad de género en la enseñanza primaria y secundaria, pero la realidad regional indica que esto no es así. Especialmente en los países y zonas más pobres de África subsahariana y el sudeste de Asia, las niñas son privadas del acceso a la escuela, al considerarse que este privilegio pertenece al niño, que la inversión en la educación de las hijas no es rentable, que el futuro de las mismas pasa por el matrimonio y la dedicación al hogar.

El cuarto ODM se propone **reducir la mortalidad infantil en dos tercios**, ¿por qué no en su totalidad? Si bien de nuevo se habla de avances, la crisis alimentaria ha hecho que los logros obtenidos se vean mermados y que todavía no se aprecie ninguna mejoría en los países más pobres y con las tasas más altas de mortalidad infantil. En el año 2008, África subsahariana mantenía una tasa de casi un 15% y el sudeste asiático de un 7%. (*UNICEF, 2010*). A pesar de las campañas de inmunización, sigue habiendo zonas y familias que no acceden a la prevención de enfermedades y a servicios sanitarios básicos, bien por no poder costárselos bien por vivir en entornos alejados o simplemente por carecer de información. Algo similar ocurre con el quinto ODM, la **reducción de la mortalidad materna en tres cuartas partes** no se ha logrado, pese a algunos avances más generales como la supervisión profesional del embarazo y el parto.



El sexto ODM plantea **la reducción de la propagación del VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades**. Se puede hablar de casi erradicación de algunas de ellas como la polio o el sarampión, pero la lacra del VIH sigue siendo una pesadilla de nuevo en África subsahariana, donde se concentran las más altas tasas de contagio (72% en 2008) (UNICEF, 2010) y muerte por esta enfermedad, así como de transmisión en el parto. Hay 17,5 millones de huérfanos y huérfanas por causa de esta enfermedad (UNICEF, 2010).

El ODM número siete parece ser uno de los que tiene mayor posibilidad de éxito; **la reducción a la mitad de la proporción de personas que carecen de acceso sostenible al agua potable y a saneamiento básico** se da por lograda en su totalidad para el año 2015. El 84% de la población de los países en desarrollo tiene acceso ya a fuentes mejoradas y seguras de agua potable ((UNICEF, 2010) ). No ocurre lo mismo con el saneamiento, siendo la falta de infraestructuras de este tipo muy dañina para la infancia, puesto que puede dar lugar nuevos brotes de enfermedades, desnutrición o debilitamiento de la salud. El deterioro del medioambiente está ocasionando también grandes diferencias y repercusiones en los y las menores de edad, causando cambios en su entorno vital, tanto a nivel físico como emocional (desplazamientos, sequías, falta de alimento, desastres naturales...)

Por último, al considerar el último ODM, hay que señalar que todo lo dicho respecto de la invisibilidad política de la infancia le es de aplicación, puesto que una alianza mundial para el desarrollo debería considerar también el punto de vista de la infancia, algo que como ya se ha dicho, no está en absoluto asumido por la población adulta en general y por los y las dirigentes mundiales en particular.

En definitiva, pese a algunos avances en materia de educación y acceso al agua potable, el panorama general es bastante desolador en lo que respecta a la infancia. Hay que revisar las propuestas planteadas y los instrumentos creados para llevarlas a cabo; la equidad en la consecución de los ODM debe constituir una referencia clave y, en el caso de la infancia más todavía, puesto que se aprecian resultados muy desiguales entre áreas geográficas (ya se ha mencionado cómo los grandes perdedores serían los países de África subsahariana y del sudeste asiático), en el interior de las propias regiones (una gran diferencia si consideramos datos del mundo urbano y del mundo rural, mucho más deteriorado) y entre colectivos, siendo la infancia y las mujeres las más afectadas por el fracaso cosechado hasta el momento.

Dado que como se ha insistido una y otra vez, no ha existido hasta el momento una perspectiva de la infancia en la cooperación al desarrollo, se propone, a la vista de los resultados obtenidos, un giro en este sentido y la asunción del ya propuesto **enfoque de derechos de la infancia en la cooperación internacional al desarrollo**.

## 6. CONCLUSIONES FINALES

En las Jornadas sobre Infancia y ODM: Propuestas y Retos para la Cooperación Internacional, organizadas entre otras entidades por UNICEF en Madrid en marzo de 2010, el profesor Assefa Bequele, director del African Child Policy Forum decía que “para dar una respuesta adecuada a la infancia desde la cooperación internacional deben existir: políticas que valoren y reconozcan a los niños y las niñas; leyes que los protejan y recursos que proporcionen los sistemas de atención básica a los que tiene derecho”.

A lo largo de este trabajo se ha realizado un recorrido que lleva a reafirmarse en las palabras del profesor Bequele.

En primer lugar, se ha visto cómo la legislación específica sobre derechos de la infancia es muy reciente, apenas dos décadas; los precedentes de la misma sirvieron para evidenciar la especial necesidad de atención y protección que requieren los niños y niñas del mundo, sobre todo en el caso de los países más desfavorecidos. Sin embargo, su enfoque continuaba viendo en el niño o la niña un objeto de caridad más que un sujeto de derechos. La Convención de las Naciones Unidas sobre Derechos del Niño rompe en el año 1989 con esta visión, para erigir a la infancia como auténtica protagonista de su desarrollo y con capacidad para opinar y decidir sobre el mismo. Tras la aprobación de la CDN, prácticamente todos los países del mundo han desarrollado ya normas o han adaptado las ya existentes para adaptarse a lo establecido en la Convención. El esfuerzo realizado en países africanos y asiáticos resulta especialmente importante, considerando la gran

cantidad de niños y niñas que sufren la pobreza, la marginación y las más feroces condiciones de explotación en ambos continentes. Una primera conclusión sería entonces la certeza de que existe un marco jurídico específico para la infancia, marco que supone un soporte clave para cualquier iniciativa que se quiera desarrollar en este ámbito. Se ha cubierto el vacío normativo existente hasta finales del siglo veinte en lo que a temas de infancia se refería.

Sin embargo, todo este esfuerzo resulta todavía insuficiente a la vista de la situación mundial de la infancia. La pobreza, principal lacra de la humanidad hoy día, asedia a millones de niños y niñas en todo el planeta. Una segunda conclusión consiste así en **la urgencia de reconocer la existencia y entidad de la pobreza infantil**, como primera medida para afrontarla. En este sentido, no podemos quedarnos con la concepción tradicional de pobreza, medida a través de indicadores puramente económicos, sino que hay que entenderla más en la línea del desarrollo humano sostenible, es decir, como la negación de los derechos de la infancia, derechos propios y específicos de los niños, niñas y adolescentes con una dimensión propia no extrapolable a otros colectivos. La evolución de los índices de pobreza económica, esta negación de derechos de la infancia y la posición de desigualdad y precariedad causada a los y las menores como consecuencia de ello, nos permite hablar del fenómeno de **infantilización de la pobreza**. Dicho fenómeno, por su carácter particular, requerirá también de medidas y estrategias especiales, adaptadas y planteadas desde la infancia. La reducción de la pobreza debe comenzar con los niños y niñas (UNICEF, 2010), puesto que su bienestar resulta imprescindible para medir el desarrollo de cualquier país o región, algo ya demostrado a pesar de no servir para que la comunidad internacional y los países en particular revisen sus actuaciones en materia de infancia. La inversión en recursos destinados a los niños y niñas debe ser una prioridad para la ayuda al desarrollo y para los gobiernos que sufren los índices más altos de pobreza infantil.

La tercera conclusión es que para que estos recursos realmente adquieran la eficacia y efectividad deseada, deberán ser planteados por, para y desde la infancia. La invisibilidad de la infancia ha de ser atajada tanto desde la comunidad internacional como desde las políticas nacionales y regionales. Para que se pueda atender con justicia y equidad las necesidades de niños, niñas y adolescentes, tenemos que saber cuántos y cuántas son, dónde están, cuál es su situación. Todavía hoy día millones de niños y niñas carecen de registro de nacimiento, careciendo de identidad y, en consecuencia, de derechos; esta situación les expone a las más crueles formas de explotación y abuso, así como a permanecer en un limbo jurídico. No existen. Por este motivo, resulta necesario ahondar en este problema y dotar a las diferentes poblaciones y lugares del mundo donde esto sucede de planes, recursos y programas que apoyen el reconocimiento jurídico de la infancia desde su nacimiento. La sensibilización de la población adulta en materia de derechos de infancia, la información sobre la repercusión de la inscripción, la dotación de infraestructuras adecuadas que la garanticen en cualquier lugar, ha de ser uno de los puntos principales de las estrategias a favor de la infancia. La utilización de los recursos más naturales de su entorno, como la escuela o los centros de asistencia sanitaria, podría ser una vía de asegurar que el niño o la niña puedan registrar oficialmente su nombre lo antes posible. Quizás, dadas las circunstancias de inseguridad o privación que sufren las regiones más pobres del mundo, debería pensarse en algún sistema centralizado de registro a nivel mundial, que permita recabar esos datos y asegurar su custodia en caso de conflictos bélicos, catástrofes naturales o de imposibilidad de garantizar su conservación.

En la medida en que esto avance, seremos más conscientes de la problemática específica de la infancia, pudiendo programar con mayor rigor y eficacia las medidas adecuadas para su correcto desarrollo. No obstante, ello no quita para que igualmente proceda una reflexión sobre la invisibilidad política de la infancia. Subsiste todavía la visión asistencia y benéfica de la infancia, propia de anteriores épocas de la historia; a pesar del reconocimiento del niño o niña como titular de derechos, así como de la enumeración de derechos de participación (libre expresión, asociación, oír su opinión, etc.) que se realiza en la CDN, la comunidad adulta sigue sin dar una validez real a este empoderamiento de los niños y niñas. Así, siguen siendo muy limitadas las experiencias de participación de la infancia en foros decisivos para la adopción de medidas relacionadas con la educación, la salud, el trato a los niños y niñas, la sostenibilidad del medio ambiente, la erradicación de la pobreza y otras muchas. Niñas y niños pueden perfectamente dar su opinión y aportar en la toma de decisiones; habrá que poner especial atención a su madurez y desarrollo, con el fin de adoptar los cauces más adecuados para que dicha participación sea real y exitosa. La infancia conoce los problemas que le afectan, es capaz de enunciarlos y de sugerir soluciones a los mismos, pero para ello necesita ser escuchada y que no se manipule su discurso. La sensibilización en la población adulta sobre estos aspectos es crucial, así como la formación de los

niños y niñas sobre la existencia de sus propios derechos. La ciudadanía se adquiere con el nacimiento, así que desde ese mismo momento se ha de favorecer su ejercicio. Esta participación ha de llevarse a todas las esferas de la vida, tanto las privadas (familia, amistades) como a las públicas (escuela, sociedad, instituciones públicas).

Otra conclusión viene determinada por la necesidad de revisar la cooperación internacional al desarrollo desde la perspectiva de la infancia. En este sentido, se plantea la adopción de **un enfoque de derechos de la infancia** que actúe como línea transversal de la cooperación al desarrollo, dejando de ver en este colectivo una mera prioridad sectorial objeto de ayudas focalizadas. Sin dejar de realizar éstas, habrá que poner una estrategia de fondo orientada a esa horizontalidad de la perspectiva de la infancia, que deberá afectar a la coordinación de medidas a favor de las niñas y niños de los países en desarrollo; como muestra práctica, podría plantearse la incorporación de este enfoque en las convocatorias públicas de subvenciones de AOD. Este enfoque de derechos de la infancia posibilitará la participación efectiva de la misma en su desarrollo, en los términos que comentábamos anteriormente. Además, favorecerá el análisis integral de las políticas y su impacto en la infancia; no han de escapar al mismo temas como la deuda externa, el desempleo adulto y la contratación de menores, las normas del comercio internacional y sus repercusiones en la productividad de los países en desarrollo, etc. Sin embargo, al margen de ejemplos puntuales como el esfuerzo realizado desde la Unión Europea a través, entre otras, de sus Comunicación de los años 2006 y 2008, la pauta adoptada desde la cooperación al desarrollo, entre ella la española, sigue considerando a la infancia como grupo vulnerable objeto de medidas focalizadas y no como verdadera titular activa de derechos.

Por otro lado, al analizar los ODM y la marcha hacia su consecución, reencuentran muchas deficiencias que ponen en tela de juicio su efectivo cumplimiento para el año 2015. Retomando el punto anterior, se ve necesaria una reformulación o reordenación de estos objetivos desde la perspectiva de la infancia. La inversión en infancia garantizará un mayor éxito en el logro de los mismos, puesto que todos están directa o indirectamente relacionados con la infancia, abarcando los dos puntos de partida de este análisis de la situación de la infancia en la cooperación internacional: su pobreza y su invisibilidad. Pero para que todo esto sea posible, se requiere de verdad una clara voluntad política de trabajar en esta línea y parece que hoy día sigue sin existir.

Para finalizar, resumiendo todo lo dicho hasta aquí, baste decir que invertir en infancia garantiza un desarrollo humano sostenible; que esta inversión ha de realizarse desde la participación efectiva de los niños y niñas en ese desarrollo; que para ello habrá de asegurarse su protección social y la elaboración de una estrategia específica a favor de la infancia, que parta de un enfoque de derechos de la infancia en la cooperación al desarrollo.

Como el profesor Bequle indicaba recientemente en las Jornadas de marzo en Madrid “no se necesitan petróleo y diamantes para proveer a los niños de mejores países. Se necesita la adopción y puesta en marcha de leyes y políticas efectivas: políticas con recurso destinados a las necesidades de la infancia<sup>1</sup>”.

## AGRADECIMIENTOS

A José Manuel Lecumberri Muñoz, por su apoyo incondicional.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

African Child Policy Forum. 2005: *Universal birth registration: The challenge in Africa*.

---

<sup>1</sup> UNICEF, Conclusiones de las Jornadas *Infancia y ODM: propuestas y retos para la cooperación internacional*, 2010

- Innocenti Research Center. 2009: *Impacts of the Global Crisis and Policy Responses on Child Well-Being: A Macro-Micro Simulation Framework*.
- Jaap E. Doek, A.K. Shiva Kumar, David Mugawe and Shimelis Tsegaye (eds.). 2009: *Child Poverty: African and International Perspectives*.
- Murguialday, Clara. 2010: *La desigualdad de género: un reto para el desarrollo*
- Shimelis Tsegaye. 2009: *Child Poverty in Africa: an overview. African Child Policy Forum*.
- UNICEF, 2009: *Estado mundial de la infancia, edición especial*.
- UNICEF, 2010: *Conclusiones de las Jornadas Infancia y ODM: propuestas y retos para la cooperación internacional*.
- UNICEF, 2010: *Hacia el logro de los ODM: invertir en la infancia es financiar el desarrollo*.
- UNICEF, 2010: *Progreso para la infancia. Lograr los ODM con equidad, 2010*.
- XL Semanal, 2010: ¡No hay derecho!, España*.

# CONDICIONES NECESARIAS PARA PROMOVER LA COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA Y LA INVESTIGACIÓN CON UNIVERSIDADES DE ÁFRICA SUBSAHARIANA

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*David Peñafuerte Rendón<sup>1</sup> y María Luisa Grande Gascón<sup>2</sup>*

(1) Universidad de Jaén, dprendon@ujaen.es

(2) Universidad de Jaén, mlgrande@ujaen.es

## RESUMEN

*El artículo realiza un repaso sobre la contribución del Programa de Cooperación Interuniversitaria y Científica de la Agencia Española de Cooperación al Desarrollo al establecimiento de lazos entre Universidades Españolas y de África Subsahariana. Posteriormente se detendrá en el análisis de los esfuerzos realizados desde la Universidad de Jaén para reforzar lazos con instituciones de esta región. Por último se establecen una serie de conclusiones incluyendo dificultades encontradas que impiden un mayor desarrollo general de las iniciativas de cooperación en el ámbito universitario y particularmente de las iniciativas en colaboración con Universidades de África Subsahariana.*

*África, Subsahariana, PCI, interuniversitaria, Jaén*

## LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA EN ÁFRICA SUBSAHARIANA FOMENTADA POR EL PROGRAMA DE COOPERACIÓN INTERUNIVERSITARIA E INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN AL DESARROLLO

A lo largo de este apartado se ofrecerán datos que pondrán de manifiesto el papel jugado por el Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica (en adelante PCI) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (en adelante AECID) en el fomento de la Cooperación Interuniversitaria entre Universidades Españolas y Universidades de África Subsahariana. Todos los datos han sido extraídos del tratamiento de las resoluciones de las convocatorias del Programa PCI correspondientes a los años 2009, 2010 y 2011, que son las convocatorias en las cuáles se incluía como posibles universidades contraparte las de diversos países de la región.

El Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica surgió con la Convocatoria 2003 como evolución del antiguo INTERCAMPUS, abarcando a los diecinueve países iberoamericanos, a Túnez y Marruecos. A partir de la Convocatoria 2007 el programa se subdivide entre un subprograma de cooperación con universidades iberoamericanas y otro de cooperación con universidades del Mediterráneo sur, incluyendo como países elegibles en esta región Túnez, Marruecos, Egipto, Jordania y Argelia.

A partir del año 2009 las convocatorias del programa incluyen una nueva área geográfica, África subsahariana, señalándose como posibles universidades contraparte las de Mozambique, Angola, Cabo Verde, Níger, Senegal, Etiopía y Mali.

Finalmente en la convocatoria 2011, última publicada, se añaden dos nuevos países al programa: Haití y Filipinas.

A comienzos del año 2012 la AECID comunicó a las Universidades españolas la suspensión *sine die* del programa.

Nos vamos a centrar en el análisis de los datos extraídos de las tres últimas resoluciones del PCI dado que son las convocatorias en las que se ha incluido la posibilidad de realizar solicitudes para proyectos a ejecutar en colaboración con universidades del África subsahariana.

Durante estos tres años se han aprobado un total de 147 proyectos presentados por investigadores vinculados a 42 universidades y centros de investigación españoles. Estos proyectos se han desarrollado en colaboración con 33 universidades y centros de investigación de los 7 países de África subsahariana ya citados. Los 147 proyectos han recibido financiación por parte de la AECID por un monto global de 5.632.337,22 € de los cuales 2.123.385,56 € se han destinado al capítulo de inversiones destinadas a las universidades africanas.

En realidad, aunque la inclusión de la posibilidad de colaborar con universidades de África Subsahariana fuese un importante paso adelante en la evolución del PCI (paso por otra parte acorde con la deriva del sistema español de ayuda que en la última década incrementó progresivamente el porcentaje de ayuda destinado a la región atendiendo las recomendaciones internacionales a este respecto) si se analizan comparativamente las cantidades destinadas a esta región en relación con las destinadas por el programa a otras regiones observamos como en el computo total de las 3 convocatorias analizadas el volumen de fondos destinados a proyectos a ejecutar en África supuso solamente el 8,08% del total distribuido:

	ÁFRICA SUBS.	%	IBEROAMÉRICA	%	MEDITERRÁNEO	%	ASIA	%	TOTAL
<b>AÑO 2009</b>	1.202.402,00 €	5,48%	16.551.937,23 €	75,50%	4.167.555,49 €	19,01%	- €	0,00%	21.921.894,72 €
<b>AÑO 2010</b>	1.561.440,38 €	6,69%	17.306.339,28 €	74,09%	4.489.373,62 €	19,22%	- €	0,00%	23.357.153,28 €
<b>AÑO 2011</b>	2.868.494,84 €	11,74%	16.500.906,54 €	67,52%	4.981.544,75 €	20,39%	85.855,00 €	0,35%	24.436.801,13 €
<b>PERIODO</b>	<b>5.632.337,22 €</b>	<b>8,08%</b>	50.359.183,05 €	72,23%	13.638.473,86 €	19,56%	85.855,00 €	0,12%	69.715.849,13 €

Aun así hay que destacar que la apertura del PCI a la cooperación con universidades de África negra surtió un efecto estimulante sobre la iniciativa de las universidades españolas. El número de proyectos aprobados evolucionó de 37 proyectos en la Convocatoria 2009 a 51 proyectos en la Convocatoria 2010 y a 59 proyectos en la Convocatoria 2011.

En el siguiente cuadro se incluye el detalle de los proyectos concedidos a las distintas universidades y centros de investigación españoles destinados a colaboraciones con centros subsaharianos. Se han ordenado las instituciones españolas en función del monto total de financiación obtenida. Es de destacar el rol desempeñado por la Universidad de Las Palmas de Gran Canaria que es la que recibe mayor financiación (que supone un 13,19 % del total de fondos distribuidos), que ha ejecutado hasta 12 proyectos en colaboración con un número alto de contrapartes (5 universidades africanas). De los 12 proyectos 4 han sido iniciativas con una financiación alta (más de 100.000 € por proyecto).

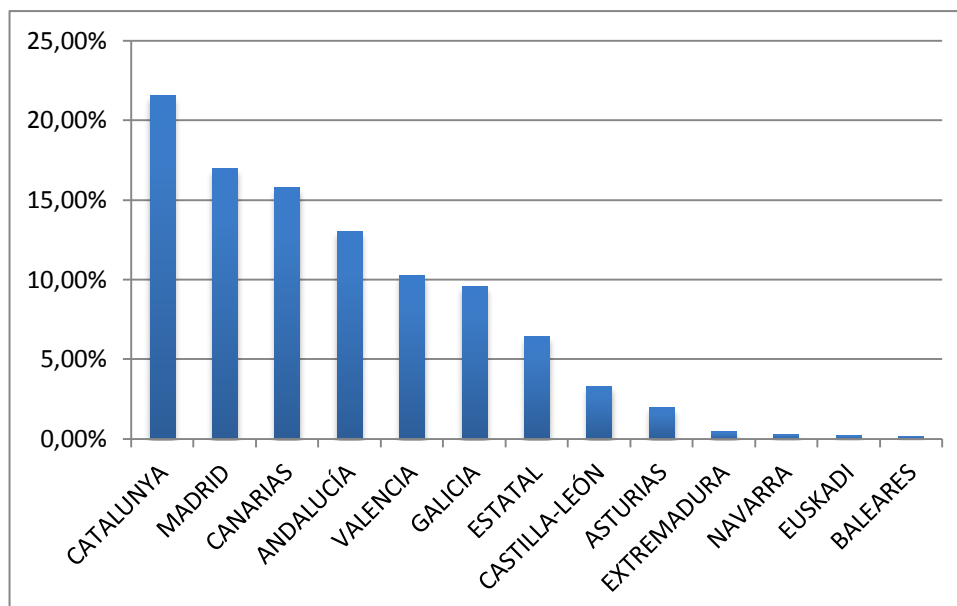
#### PROYECTOS PCI EN ÁFRICA SUBSAHARIANA POR INSTITUCIONES ESPAÑOLAS

UNIVERSIDAD ESPAÑOLA	NÚMERO PROYECTOS	MONTANTE FINANCIADO	PORCENTAJE	CONTRAPARTES	PROYECTOS DE MÁS DE 100.000 €
UNIVERSIDAD DE LAS PALMAS DE GRAN CANARIA	12	742.916,70 €	13,19%	5	4
UNIVERSITAT DE BARCELONA	5	524.624,28 €	9,31%	2	2
UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID	8	491.453,70 €	8,73%	4	2
UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA	9	434.305,00 €	7,71%	3	1

UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA	9	384.126,60 €	6,82%	4	1
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALENCIA	6	378.639,92 €	6,72%	4	2
UNIVERSIDAD DE ALMERÍA	8	217.950,00 €	3,87%	5	0
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS	9	211.860,20 €	3,76%	6	0
UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE CATALUNYA	7	200.754,84 €	3,56%	4	0
UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	2	167.031,00 €	2,97%	1	1
CENTRE TECNOLÒGIC FORESTAL DE CATALUNYA	2	161.194,00 €	2,86%	1	1
UNIVERSITAT JAUME I DE CASTELLÓN	3	159.500,00 €	2,83%	1	0
UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID	7	145.146,00 €	2,58%	3	0
UNIVERSIDAD DE LA LAGUNA	6	144.440,00 €	2,56%	2	0
UNIVERSIDADE DE VIGO	4	144.265,00 €	2,56%	2	0
UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID	4	116.991,00 €	2,08%	3	0
UNIVERSIDAD DE OVIEDO	2	110.639,52 €	1,96%	1	0
INSTITUTO DE SALUD CARLOS III	2	108.766,46 €	1,93%	1	0
UNIVERSITAT DE GIRONA	3	106.307,00 €	1,89%	2	0
UNIVERSIDAD REY JUAN CARLOS	3	92.680,00 €	1,65%	3	0
UNIVERSIDAD DE ALCALÁ	3	79.510,00 €	1,41%	2	0
UNIVERSITAT AUTONOMA DE BARCELONA	3	67.190,00 €	1,19%	3	0
UNIVERSITAT DE LLEIDA	1	53.450,00 €	0,95%	1	0
UNIVERSITAT ROVIRA Y VIRGILL	3	50.000,00 €	0,89%	2	0
UNIVERSIDAD DE CÁDIZ	5	43.967,00 €	0,78%	3	0
INSTITUTO JOAN LLUIS VIVES	1	30.000,00 €	0,53%	1	0
INSTITUTO NACIONAL DE INVESTIGACIÓN Y TECNOLOGÍA AGRARIA Y ALIMENTARIA (INIA)	1	30.000,00 €	0,53%	1	0
INSTITUT DE RECERCA I TECNOLOGÍA AGROALIMENTARIES	1	29.850,00 €	0,53%	1	0
UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA	2	26.474,00 €	0,47%	2	0
UNIVERSIDAD EUROPEA DE MADRID	1	20.000,00 €	0,36%	1	0
FUNDACIÓN CLINIC PARA LA INVESTIGACIÓN BIOMÉDICA	2	19.970,00 €	0,35%	2	0
UNIVERSIDAD DE SALAMANCA	2	19.932,00 €	0,35%	1	0
UNIVERSIDAD DE MÁLAGA	1	17.240,00 €	0,31%	1	0
UNIVERSIDAD PÚBLICA DE NAVARRA	1	17.180,00 €	0,31%	1	0
EUSKALERRIKO UNIBERTSITATEA/UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO (UPV/EHU)	2	12.950,00 €	0,23%	2	0
CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR	1	11.696,00 €	0,21%	1	0
UNIVERSIDAD DE JAÉN	1	10.800,00 €	0,19%	1	0
UNIVERSIDAD DE ALICANTE	1	10.537,00 €	0,19%	1	0
UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS	1	10.400,00 €	0,18%	1	0
INSTITUTO DE ESTUDIOS FISCALES	1	10.000,00 €	0,18%	1	0
UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE MADRID	1	10.000,00 €	0,18%	1	0
FUNDACIÓN CENTRO DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DEL AGUA	1	7.600,00 €	0,13%	1	0

Aunque el nivel de dispersión de las ayudas ha sido alto (42 entidades participantes) se puede hablar de cierto grado de concentración real en cuanto al uso de los fondos ya que solamente 6 entidades se han beneficiado del 52,48 % de los fondos distribuidos (la Universidad de Las Palmas, la Universitat de Barcelona, la Universidad Complutense de Madrid, la Universidad de Santiago de Compostela y la Universitat Politècnica de Valencia).

Si agrupamos estas instituciones por ámbito territorial de referencia nos encontraríamos con la siguiente gráfica, en la que el eje Y representa el volumen de financiación obtenido por las instituciones pertenecientes a cada ámbito territorial:



Llama la atención la baja participación de las universidades de Euskadi en el programa toda vez que existe una poderosa tradición de cooperación internacional en la Comunidad Autónoma y concretamente de cooperación con África negra. Igualmente es destacable la ausencia de proyectos aprobados en el ámbito de Castilla-La Mancha, siendo una de las Comunidades Autónomas más activas en el campo de la cooperación al desarrollo en los años de referencia del estudio.

En cuanto a las universidades africanas contraparte nos encontramos con 33 instituciones localizadas en 7 países:

#### PROYECTOS PCI EN ÁFRICA SUBSAHARIANA POR INSTITUCIONES AFRICANAS

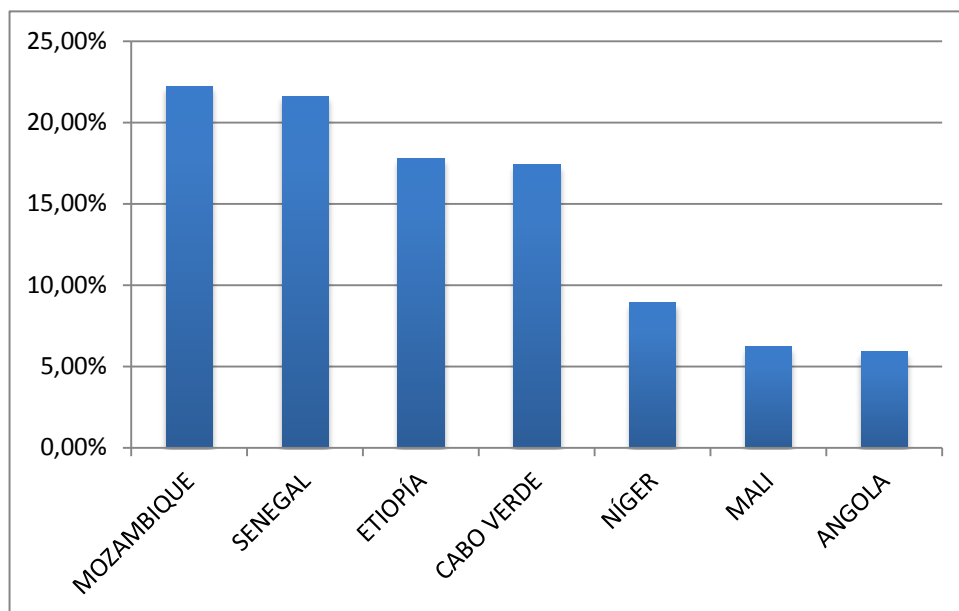
UNIVERSIDADES AFRICANAS	NÚMERO DE PROYECTOS	MONTANTE	PORCENTAJE	CONTRAPARTES ESPAÑOLAS
UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE	24	951.408,60 €	16,89%	14
UNIVERSITÉ GASTÓN BERGER	8	659.228,12 €	11,70%	4
UNIVERSITÉ CHEIK ANTA DIOP	19	554.310,00 €	9,84%	13
UNIVERSIDADE DE CABO VERDE	12	478.866,70 €	8,50%	5
UNIVERSITÉ ABDOU MOUMOUNI DE NIAMEY	10	436.833,20 €	7,76%	4
ADDIS ABABA UNIVERSITY	15	420.358,52 €	7,46%	8
INSTITUTO NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO E GESTAO INAG	3	350.000,00 €	6,21%	1
BAHIR DAR UNIVERSITY	6	288.207,46 €	5,12%	3
UNIVERSIDAD AGOSTINHO NETO	4	200.979,92 €	3,57%	4
ETHIOPIAN INSTITUTE OF AGRICULTURE RESEARCH EIAR	2	167.031,00 €	2,97%	1
INSTITUT POLYTECHNIQUE DE FORMATION ET DE RECHERCHE APPLIQUÉE IPR/IFRA	2	161.194,00 €	2,86%	1
UNIVERSIDADE PEDAGÓGICA	3	144.620,00 €	2,57%	1
UNIVERSITÉ DE BAMAKO	5	116.820,00 €	2,07%	3
UNIVERSIDADE JEAN PIAGET DE CABO VERDE	4	116.550,00 €	2,07%	3
MEKELLE UNIVERSITY	4	90.800,00 €	1,61%	2
UNIVERSIDAD JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS	2	85.300,00 €	1,51%	1
CONSERVATOIRE DES ARTS ET METIERS MULTIMEDIA BALLA	3	71.000,00 €	1,26%	1



FASSEKE KOUYATE				
UNIVERSIDADE DE LÚRIO	3	58.820,00 €	1,04%	3
UNIVERSIDADE DE SANTIAGO	3	34.495,00 €	0,61%	1
UNIVERSIDAD KIMPA-VITA	1	30.000,00 €	0,53%	1
UNIVERSIDAD DE ZAMBEZE	1	30.000,00 €	0,53%	1
UNIVERSITÉ DE MARADI	1	30.000,00 €	0,53%	1
INSTITUTO NACIONAL DE SAUDE	1	29.850,00 €	0,53%	1
L'INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE DU NIGER INRAN	1	18.007,00 €	0,32%	1
UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MOÇAMBIQUE	1	17.180,00 €	0,31%	1
ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE (ENS)	1	16.833,70 €	0,30%	1
ETHIOPIAN HEALTH&NUTRITION RESEARCH INSTITUTE	2	15.840,00 €	0,28%	2
UNIVERSIDAD 11 DE NOVIEMBRE	1	14.800,00 €	0,26%	1
SAMANA UNIVERSITY	1	10.144,00 €	0,18%	1
ALEMAYA UNIVERSITY OF AGRICULTURE, DIRE DAWA	1	10.000,00 €	0,18%	1
INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO AGRARIA DE MOÇAMBIQUE	1	10.000,00 €	0,18%	1
INSTITUTO SUPERIOR DE CIENCIAS DA SAUDE	1	10.000,00 €	0,18%	1
ÉCOLE SUPERIEURE POLYTECHNIQUE DE DAKAR	1	2.860,00 €	0,05%	1

En este caso también nos encontramos un alto nivel de concentración de fondos ya que solamente 5 instituciones (Universidade Eduardo Mondlane, Université Gastón Berger, Universidade de Cabo Verde, Université Cheik Anta Diop y Université Abdou Moumouni) recibieron el 54,70 % del total de fondos distribuidos.

En cuanto a la distribución de fondos por países de destino los resultados obtenidos en términos porcentuales nos ofrecen como resultado la siguiente gráfica:



El detalle de los proyectos aprobados por país se recoge en el siguiente cuadro:

**PROYECTOS Y MONTANTES APROBADOS DISTRIBUIDOS POR PAÍS**

PAÍS	INSTITUCIONES	Nº PROYECTOS	MONTANTE
------	---------------	--------------	----------

MOZAMBIQUE	8	35	1.251.878,69 €
SENEGAL	3	28	1.216.398,12 €
ETIOPÍA	7	31	1.002.380,98 €
CABO VERDE	4	22	979.911,70 €
NÍGER	4	13	501.673,90 €
MALI	3	10	349.014,00 €
ANGOLA	4	8	331.079,92 €

¿Qué puede haber supuesto en términos cuantitativos el PCI para las universidades africanas participantes? En la siguiente tabla se incluye el detalle del ratio de fondos recibidos anualmente en el periodo de 3 años por las cinco principales universidades africanas beneficiarias:

UNIVERSIDADES AFRICANAS	PAÍS	RATIO FONDOS RECIBIDOS ANUALMENTE
UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE	MOZAMBIQUE	317.136,20 €
UNIVERSITÉ GASTÓN BERGER	SENEGAL	219.742,71 €
UNIVERSITÉ CHEIK ANTA DIOP	SENEGAL	184.770,00 €
UNIVERSIDADE DE CABO VERDE	CABO VERDE	159.622,23 €
UNIVERSITÉ ABDOU MOUMOUNI DE NIAMEY	NÍGER	145.611,07 €

Estos datos nos pueden ofrecer alguna idea acerca de hasta qué punto la interrupción del PCI puede haber tenido efectos negativos sobre la continuidad de trabajos de investigación emprendidos por estas universidades dado que estas cantidades, que pueden parecer pequeñas en nuestro ámbito de trabajo, son cantidades seguramente considerables en el ámbito de estas universidades.

En este sentido es interesante detenerse en el análisis de las modalidades de los proyectos aprobados usando la clasificación de acciones del propio PCI. A lo largo de estos años el PCI ha clasificado las acciones presentadas según su naturaleza y finalidad de formas diversas. En las convocatorias 2009 y 2010 se mantuvieron las siguientes categorías: Proyectos Conjuntos de Investigación, Proyectos Conjuntos de Formación, Acciones Preparatorias, Acciones Integradas para el Fortalecimiento Conjunto e Interinstitucional. En la convocatoria 2011 se introdujeron nuevas categorías reduciéndose básicamente a dos: Acciones Preparatorias y Acciones Integradas.

Hay que observar que mientras que los proyectos conjuntos de investigación y los proyectos conjuntos de formación, aunque cuando pudiesen plantearse desde una lógica global de refuerzo interinstitucional, normalmente respondían a intervenciones planteadas de forma autónoma y puntual, entre acciones preparatorias y acciones integradas existiese una conexión de forma que aquellas desembocasen en estas en una perspectiva de refuerzo interinstitucional continuado en el tiempo.

Era de esperar que dada la inexistencia de lazos entre Universidades españolas y africanas muchas de las acciones propuestas correspondiesen a la categoría de acciones preparatorias facilitando el comienzo del trabajo conjunto. El análisis de los proyectos aprobados ofrece como resultado que 81 de las 147 acciones aprobadas (el 55 % del total) son acciones preparatorias. Ahora bien, ¿se corresponden estas acciones preparatorias con acciones integradas aprobadas al año siguiente? Este análisis se puede hacer en las secuencias 2009-2010 y 2010-2011. No se puede realizar en la secuencia 2011-2012 dada la suspensión del programa.

En el año 2009 se aprobaron 22 acciones preparatorias, de las cuales desembocaron en acciones integradas aprobadas en el año 2010 únicamente 8 iniciativas.

En el año 2010 se aprobaron 32 acciones preparatorias, de las cuales desembocaron en acciones integradas aprobadas en el año 2011 únicamente 16 iniciativas.

Por último resaltar que en el año 2011 se aprobaron 27 acciones preparatorias sobre un total de 59 acciones aprobadas. Estas 27 acciones supusieron un montante total de 584.042,80 € invertidos en trabajos de

preparación realizados con la perspectiva de diseñar acciones integradas que han quedado sin posibilidad de financiación dada la suspensión del programa.

Por último hemos considerado conveniente realizar un análisis de las acciones aprobadas en estos tres años en función de su clasificación sectorial. Para ellos hemos usado una clasificación elaborada *ad hoc* y como fruto de su aplicación se han obtenido los siguientes datos:

SECTORES PREDOMINANTE	Nº DE PROYECTOS
REFUERZO DE LA CAPACIDAD INVESTIGADORA Y DOCENTE	43
REFUERZO INSTITUCIONAL INTERUNIVERSITARIO	20
DESARROLLO AGRARIO	14
FORMACIÓN Y CAPACITACIÓN DE RECURSOS HUMANOS	12
MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE	12
SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS: SEGURIDAD ALIMENTARIA	8
GÉNERO	7
CULTURA Y PATRIMONIO	6
DESARROLLO PRODUCTIVO Y EMPLEO	6
SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS: AGUA Y SANEAMIENTO	5
SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS: SALUD PRIMARIA Y REPRODUCTIVA	5
GOBERNABILIDAD Y REFUERZO DE INSTITUCIONES PÚBLICAS	4
PERSONAS CON DISCAPACIDAD	2
FORTALECIMIENTO DE LA SOCIEDAD CIVIL	1
OTROS: SALUD ESPECIALIZADA	1
PLANIFICACIÓN, URBANISMO Y DESARROLLO LOCAL	1
ESTUDIOS SOBRE EL DESARROLLO	0
INFANCIA Y JUVENTUD EN RIESGO	0
POBLACIÓN INDÍGENA Y GRUPOS ÉTNICOS	0
POBLACIÓN REFUGIADA Y/O DESPLAZADA	0
SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS: EDUCACIÓN BÁSICA	0
SERVICIOS SOCIALES BÁSICOS: VIVIENDA	0

En general se observa que la mayoría de los proyectos aprobados pone el acento en aquello que resulta más específico de la Cooperación Interuniversitaria: El refuerzo de la capacidad investigadora y docente y el refuerzo interinstitucional. Sería objeto de otro estudio analizar las conexiones existentes entre el contenido de los proyectos de investigación y refuerzo de la capacidad docente planteados y las dinámicas de desarrollo humano del entorno y concretamente las conexiones con las estrategias de lucha contra la pobreza a medio y largo plazo (aplicabilidad en términos de desarrollo).

## LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA EN ÁFRICA SUBSAHARIANA: EL CASO DE LA UNIVERSIDAD DE JAÉN

Hay constancia de acciones de cooperación internacional para el desarrollo promovidas por profesores de la Universidad de Jaén desde el año 2002. Estas acciones se pueden clasificar según su fuente de financiación en tres grupos: Acciones financiadas por el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación, fundamentalmente aunque no exclusivamente a través del PCI; Acciones financiadas por la Junta de Andalucía, fundamentalmente aunque no exclusivamente a través de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo; Por último acciones financiadas a partir de fondos propios a través de la Convocatoria del Plan Propio de Cooperación Internacional para el Desarrollo.

En los 11 años transcurridos desde el año 2002 han sido un total de 221 los proyectos diseñados por profesores de la Universidad de Jaén los que se han presentado a distintas convocatorias, habiendo sido

aprobados 121 proyectos lo que ha supuesto un monto total de 2.886.775,36 € La distribución por financiadores de los proyectos aprobados responde a las siguientes cifras:

	FINANCIACIÓN JUNTA DE ANDALUCÍA	FINANCIACIÓN MINISTERIO ASUNTOS EXTERIORES	FINANCIACIÓN PROPIA UJA	FINANCIACIÓN TOTAL
AÑO 2002	63.426,25 €	- €	- €	63.426,25 €
AÑO 2003	- €	75.656,56 €	- €	75.656,56 €
AÑO 2004	101.750,00 €	66.370,00 €	- €	168.120,00 €
AÑO 2005	- €	65.740,00 €	- €	65.740,00 €
AÑO 2006	- €	122.570,00 €	- €	122.570,00 €
AÑO 2007	- €	508.549,00 €	- €	508.549,00 €
AÑO 2008	- €	310.815,00 €	- €	310.815,00 €
AÑO 2009	- €	335.460,00 €	- €	335.460,00 €
AÑO 2010	- €	331.484,00 €	80.010,00 €	411.494,00 €
AÑO 2011	209.014,51 €	308.815,00 €	60.199,00 €	578.028,51 €
AÑO 2012	198.516,04 €	- €	48.400,00 €	246.916,04 €
<b>TOTAL</b>	<b>572.706,80 €</b>	<b>2.125.459,56 €</b>	<b>188.609,00 €</b>	<b>2.886.775,36 €</b>

¿Qué porcentaje de esta financiación corresponde a iniciativas a desarrollar en África Subsahariana? Como se puede comprobar en la siguiente tabla la participación de proyectos de cooperación a desarrollar en esta región sobre el total de proyectos presentados y aprobados por profesores de la Universidad de Jaén es muy pobre. De las 221 iniciativas presentadas solamente 9 correspondían a proyectos a desarrollar en colaboración con universidades del África negra. De las 121 iniciativas aprobadas solamente 6 correspondían a esta región. Por último solamente se distribuyeron entre este tipo de iniciativas 68.429,40 €(2,37 % sobre el total) entre los proyectos aprobados.

	TOTAL PROYECTOS SOLICITADOS (TODOS FINANCIADORES)	TOTAL PROYECTOS SOLICITADOS ÁFRICA SUBSAHARIANA (TODOS FINANCIADORES)	TOTAL PROYECTOS APROBADOS (TODOS FINANCIADORES)	TOTAL PROYECTOS APROBADOS ÁFRICA SUBSAHARIANA (TODOS FINANCIADORES)	IMPORTE TOTAL PROYECTOS APROBADOS (TODOS FINANCIADORES)	IMPORTE TOTAL PROYECTOS APROBADOS ÁFRICA SUBSAHARIANA (TODOS FINANCIADORES)
AÑO 2002	3	0	2	0	63.426,25 €	- €
AÑO 2003	9	0	7	0	75.656,56 €	- €
AÑO 2004	23	0	11	0	168.120,00 €	- €
AÑO 2005	8	0	7	0	65.740,00 €	- €
AÑO 2006	22	0	8	0	122.570,00 €	- €
AÑO 2007	17	0	16	0	508.549,00 €	- €
AÑO 2008	27	0	12	0	310.815,00 €	- €
AÑO 2009	19	0	9	0	335.460,00 €	- €
AÑO 2010	40	3	30	3	411.494,00 €	32.650,00 €
AÑO 2011	41	4	13	3	578.028,51 €	35.779,40 €
AÑO 2012	12	2	6	0	246.916,04 €	- €
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>9</b>	<b>121</b>	<b>6</b>	<b>2.886.775,36 €</b>	<b>68.429,40 €</b>

Además hay que resaltar que 5 de estas 6 iniciativas se han financiado a partir de la Convocatoria Propia de la Universidad de Jaén. Solamente 1 iniciativa ha sido financiada a través del PCI.

Las 6 iniciativas se han desarrollado en relación con la Université Cheik Anta Diop (Senegal), la Université de Bamako (Mali), la Universidade Eduardo Mondlane (Mozambique) y la Université de N'Gozi (Burundi).

La pequeña magnitud del número de proyectos aprobados y del montante distribuido entre el total de los mismos, que está en relación directa con la ausencia de iniciativa de los profesores de la Universidad de Jaén para desarrollar proyectos en relación con colegas de universidades de África Subsahariana (solamente 9 iniciativas diseñadas en 11 años) contrasta con el interés demostrado por el equipo responsable de las competencias de cooperación en la Universidad de Jaén por fomentar lazos de cooperación con esta región. Este interés se ha manifestado fundamentalmente a través de las siguientes actuaciones:

- La puesta en marcha de un Curso de Experto en Cooperación con África Subsahariana del que actualmente se está desarrollando la II Edición. Este curso está cofinanciado por la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo y la Diputación Provincial de Jaén y en el mismo imparten docencia tanto profesores de la Universidad de Jaén como expertos externos.
- La priorización en el baremo aplicable a los proyectos presentados a la Convocatoria Propia de Cooperación de los proyectos a desarrollarse en África Subsahariana de forma que una propuesta planteada en los Países Menos Avanzados de África Subsahariana parte con ventajas significativas respecto a iniciativas correspondientes a otras regiones.
- La apuesta decidida por colaborar en el programa de acogida de estudiantes ecuatoguineanos, cofinanciado por la Fundación universidad.es. En el curso 2011/2012 permanecían en la Universidad de Jaén 37 estudiantes ecuatoguineanos participantes en este programa. La Universidad de Jaén se hace cargo del pago de la matrícula completa de estos estudiantes.

Como hemos dicho, a pesar de estos esfuerzos, son escasas las iniciativas de colaboración con universidades africanas por parte de los profesores de la Universidad de Jaén.

A mediados del año 2012 se realizaron siete entrevistas a profesores de la Universidad de Jaén que ha participado en iniciativas de cooperación en relación con África Subsahariana. A todos ellos se les preguntó acerca de las dificultades encontradas tanto para trabajar en cooperación en el ámbito de la Universidad –en general- como concretamente para desarrollar proyectos en relación con universidades africanas.

Todos ellos señalan como principal dificultad para dedicar energías a los proyectos de cooperación interuniversitaria la desvinculación existente entre los requisitos de la carrera docente e investigadora y las posibles compensaciones por desarrollar este tipo de proyectos, de forma que la colaboración en estas iniciativas se plantea desde el voluntarismo pero sabiendo que se trata de esfuerzos y tiempo volcados en iniciativas que no serán valorados para la evolución de la carrera universitaria. Se señala que las investigaciones desarrolladas en relación con el mundo del desarrollo no son de fácil publicación y valoración por parte de los organismos evaluadores de forma que este tipo de trabajos se plantean escindidos de la carrera investigadora del profesor. Este hecho influye en la percepción que se tiene en la Universidad de las personas que trabajan en proyectos de cooperación: Son pérdidas de tiempo que realiza quien se las puede permitir, desahogos, fundamentalmente sirven para viajar, desvían la atención de lo verdaderamente importante, etc.

La siguiente dificultad que se señala es la ausencia de fuentes de financiación para este tipo de iniciativas, de forma que varios entrevistados señalan que “*si existen fuentes de financiación adecuadas los profesores plantean proyectos*”.

Varios entrevistados coinciden en que actualmente se dan las peores condiciones para mantener los esfuerzos realizados en pro de la cooperación internacional para el desarrollo interuniversitaria. Por una parte se ha producido la brusca retirada de fondos del PCI, que durante los últimos años había fomentado una creciente participación de profesores de la Universidad en estas iniciativas. Y por otra parte se da una mayor exigencia relativa a la carrera docente dado que la estabilidad laboral se pone permanentemente en cuestión. Ambas realidades confluyen y no ayudan a fomentar la participación del profesorado en estas iniciativas. De forma que, siempre en opinión de los entrevistados, la cooperación en la universidad volverá a ser cuestión de una minoría muy minoritaria y con profundas motivaciones personales.

Concretamente en lo relativo a la colaboración con África Subsahariana varios de los entrevistados, a pesar de haber ejecutado proyectos en relación con esta región, siguen percibiendo como natural que las

universidades españolas, incluyendo la Universidad de Jaén, prioricen el trabajo en otras áreas como Iberoamérica y el Magreb. A pesar de reconocer la necesidad de colaborar con los países más pobres se sigue sin entender demasiado la necesidad de priorizar el trabajo en África negra. Se viven iniciativas como la puesta en marcha del Curso de Experto en Cooperación Internacional con África Subsahariana y la colaboración con el programa de becas para estudiantes ecuatoguineanos como iniciativas exóticas que poco tienen que ver con nuestra Universidad, aunque sean bien valoradas.

Los profesores entrevistados coinciden en señalar las dificultades para establecer colaboraciones con universidades africanas: La colaboración no se puede plantear en términos de fomento de la investigación sino más bien como iniciativas integrales de apoyo interinstitucional dado que el nivel investigador de estos centros es muy bajo y no asimilable al de universidades latinoamericanas o magrebíes. También coinciden en señalar que al igual que muchos de los profesores de la Universidad de Jaén mantienen lazos con colegas latinoamericanos y magrebíes (sobre todo de Marruecos y Túnez) son prácticamente inexistentes los contactos en África Subsahariana. Se señala que si el equipo de gobierno de la Universidad de Jaén está realmente interesado en fomentar estos lazos se deben fomentar desde arriba, facilitando el contacto de los profesores de la UJA con colegas africanos aprovechando en la medida de lo posible la existencia de redes ya existentes.

## CONCLUSIONES:

- La apertura del PCI a la colaboración con Universidades de África Subsahariana, acompañada de iniciativas como la celebración de las tres ediciones del Encuentro de Rectores de Universidades Africanas y Españolas (Madrid, Maputo y Las Palmas de Gran Canaria) ofreció resultados esperanzadores en relativo corto plazo: En el plazo de 3 años 42 instituciones españolas y 33 instituciones de África Subsahariana establecieron incipientes lazos de cooperación. Este esfuerzo se realiza siguiendo las orientaciones recogidas en el Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012 y las recomendaciones internacionales en el sentido de aumentar el porcentaje de ayuda al desarrollo destinado a los Países Menos Avanzados, gran parte de los cuales se encuentra en África Subsahariana.
- Aun cuando la apertura del sistema ha incrementado significativamente el número de entidades que establecen lazos de colaboración es cierto que tanto de parte española como de parte africana se ha dado cierto fenómeno de concentración del monto de las ayudas gestionadas: 6 instituciones españolas y 5 instituciones africanas han gestionado más del 50% del total del montante canalizado a través del programa PCI.
- Las dinámicas de trabajo en cooperación al desarrollo requieren modelos de colaboración predecibles para asegurar la obtención de resultados a medio y largo plazo y la calidad de las actuaciones. La lógica propuesta por el PCI en los últimos años de enlaces Acciones Preparatorias y Acciones Integradas responde a esta lógica tratando de facilitar la elaboración conjunta de estrategias integradas de refuerzo interuniversitario y evitar, en la medida de lo posible, las intervenciones puntuales. Lógicamente este tipo de colaboraciones requiere de un marco financiero estable durante un determinado periodo de tiempo. La brusca interrupción del PCI rompe la dinámica de trabajo emprendida en este sentido por las instituciones españolas en relación con sus homólogas africanas, tiene consecuencias sobre el desarrollo de los trabajos ya iniciados y puede repercutir sobre la imagen internacional de nuestro país, mermando la confianza de cara a futuras colaboraciones.
- La Universidad de Jaén no ha sido ajena al creciente interés de la cooperación española por la cooperación en África Subsahariana habiéndose incentivado desde los Vicerrectorados y Secretariados competentes iniciativas tendentes a reforzar estos lazos. A pesar de ello el número de iniciativas emprendidas en la región por profesores de nuestra Universidad es muy pequeño en relación a los lazos que se establecen con Universidades Iberoamericanas y del área Mediterránea. Se identifican como principales obstáculos para establecer lazos de colaboración con Universidades

de África Subsahariana la falta de conocimiento previo y la diferencia de nivel docente e investigador que dificulta el diseño de proyectos conjuntos de interés para ambas partes. Como conclusión se considera que, además de las medidas ya emprendidas para priorizar iniciativas conjuntas es la región africana sería necesario un trabajo previo desde arriba que facilite el conocimiento que tienen los profesores de la Universidad de Jaén del sistema universitario en estos países y la integración de profesores de la Universidad de Jaén en redes de cooperación con universidades africanas.

- En general se señalan las dificultades existentes para promover que los profesores de las universidades españolas integren entre sus trabajos, de forma continuada, acciones de cooperación para el desarrollo. Las dificultades principales consisten en la falta de valoración de este tipo de trabajos de investigación de cara a la carrera docente e investigadora y en segundo lugar la falta de instrumentos de financiación estables. Ambos fenómenos producen un efecto de marginalización de los profesores que realizan este tipo de labores.

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradecemos la colaboración prestada para la elaboración de este artículo a los Vicerrectores de Internacionalización y Planificación, Calidad, Responsabilidad Social y Comunicación de la Universidad de Jaén, así como a los profesores y estudiantes de la UJA participantes en las entrevistas: Francisco Ariza, María Luisa Grande, Susana Ruiz, Fernando Lerma, Ángel Luis García, Carmen Ruiz y María Hernández.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (2010): “Resolución de 21 de diciembre de 2009, de la Presidencia de la Agencia española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, por la que se conceden las ayudas para la realización de las diversas modalidades que conforman el Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica”. BOE nº 14 de 16 de Enero de 2010, pp. 3930 y ss.

Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (2011): “Resolución de 20 de diciembre de 2010, de la Presidencia de la Agencia española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, por la que se conceden las ayudas para la realización de las diversas modalidades que conforman el Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica”. BOE nº 22 de 26 de Enero de 2011, pp. 8105 y ss.

Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación (2011): “Resolución de 16 de noviembre de 2011, de la Presidencia de la Agencia española de Cooperación Internacional para el Desarrollo, por la que se conceden las ayudas para la realización de las diversas modalidades que conforman el Programa de Cooperación Interuniversitaria e Investigación Científica”. BOE nº 298 de 12 de Diciembre de 2011, pp. 132801 y ss.

Comisión de Cooperación de la Universidad de Jaén (2010): “Resolución de la Comisión de Cooperación de la Universidad de Jaén por la que se publica la 2ª Resolución (listado definitivo de beneficiarios) de las ayudas en el marco de la Convocatoria Propia de la Universidad de Jaén de Cooperación Internacional para el Desarrollo, curso académico 2009/2010, convocadas por resolución del Rectorado de la Universidad de Jaén de 18 de diciembre de 2009”.

Rectorado de la Universidad de Jaén (2012): “Resolución del rectorado de la Universidad de Jaén por la que se publica la 2ª Resolución (listado definitivo de beneficiarios) de las ayudas en el marco de la Convocatoria Propia de la Universidad de Jaén de Cooperación Internacional para el Desarrollo, curso académico 2011/2012, convocadas por resolución del Rectorado de la Universidad de Jaén de 6 de febrero de 2012”.



# INTEGRACIÓN DE LAS TIC EN LA COOPERACIÓN AL DESARROLLO

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Mónica Peñaherrera León<sup>1</sup>, Fabián Cobos Alvarado<sup>2</sup>*

(1)Profesora Universidad de Jaén, [mpleon@ujaen.es](mailto:mpleon@ujaen.es)

(2)Doctorando Universidad de Jaén [efbianco@gmail.com](mailto:efbianco@gmail.com)

## RESUMEN

*En la Cumbre del Milenio (2000), se destaca el aprovechamiento de las TIC para el desarrollo como una de las siete prioridades a corto y medio plazo, afirmando que las nuevas tecnologías brindan una oportunidad sin precedentes para que los países en desarrollo se salten las primeras fases del desarrollo.*

*El actual Plan Director de la Cooperación Española hace referencia a la utilidad de las TIC dentro de los distintos sectores estratégicos prioritarios, valorándolos como herramientas al servicio de los objetivos de cada sector. Aunque existen diversos estudios que analizan la presencia de las TIC en la cooperación (Albaigés, 2007, Chandra, 2011) no analizan de forma específica el uso de las TIC en los proyectos de cooperación de las universidades y en la introducción de las mismas en la formación que ofrece en temas de cooperación.*

*Nuestra reflexión de partida es que las TIC son herramientas favorecedoras para la interacción, el intercambio y sirve de puente para la cooperación. El trabajo que se presenta, plantea bajo estas premisas, el origen, las motivaciones, los objetivos, la metodología y el proceso seguido de un proyecto de cooperación al desarrollo con TIC, desde un área que las une: la educativa.*

*Palabras clave: Cooperación, universidad, educación, TIC, desarrollo.*

## **Las TIC como herramientas para el desarrollo y la cooperación**

Actualmente el mecanismo por excelencia para la integración de las TIC en los países en vías de desarrollo lo constituye la *cooperación*. La cooperación se configura como un conjunto de objetivos, prioridades, estrategias, medidas e instrumentos para la lucha contra la pobreza (*Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012:29*) y se caracteriza sobre todo por el hecho de propiciar el desarrollo humano y de hacer un uso eficaz de los limitados recursos (*Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, MAEC, 2006*). En tal sentido las herramientas TIC sirven a dichos propósitos lo que hace viable su sostenibilidad.

Asimismo el Plan Director de la Cooperación Española hace referencia a la utilidad de las TIC dentro de los distintos sectores estratégicos prioritarios, valorándolas como herramientas al servicio de los objetivos de cada sector. En esta línea, el MAEC (2006) elaboró una “Guía para la integración de las TIC en la Cooperación Española” (2006) poniendo de relieve que las TIC pueden potenciar el desarrollo, sobre todo por el valor de la información y la comunicación. Por un lado, el valor de la información para las personas que viven en la pobreza, y por otro, la comunicación como instrumento para forjar redes, estimular la colaboración y facilitar el contacto entre personas.

Las TIC se han ido incorporando progresivamente a la cooperación. La revisión de la literatura existente ofrece experiencias documentadas con una cantidad apreciable de aplicaciones prácticas y beneficiosas de las TIC para el desarrollo. Según *Acevedo (2004)*, se ha avanzado cualitativamente en el aprovechamiento de las TIC para el desarrollo humano en tan pocos años.

Su integración real ha empezado desde principios de los 90 cuando se comenzó a considerar en las instituciones de desarrollo el valor de las nuevas tecnologías informacionales para el desarrollo, en un primer momento se acaparaba los fondos y recursos de la cooperación internacional para dotar a los países empobrecidos de herramientas e infraestructuras tecnológicas (softwares, plataformas, portales, etc), en un segundo momento, se dio más prioridad a la formación y capacitación de los beneficiarios de las ayudas, y por último, la utilidad de las TIC en la cooperación se proyecta al “empoderamiento” de la información, con el fin de reforzar la estructura y el tejido social de los destinatarios de la cooperación internacional.

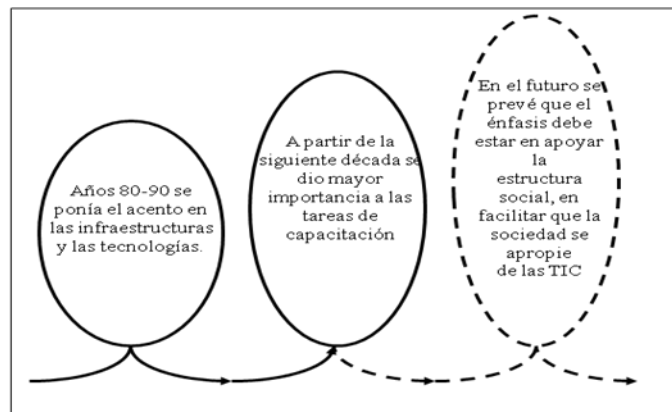


Gráfico 1. Evolución de las TIC en la cooperación al desarrollo.  
Fuente: elaboración propia, basada en MAEC (2006).

En consecuencia, las TIC en la cooperación pueden cumplir varias funciones:

- Permiten emprender una actividad, reduciendo costes para poder hacer algo que habría sido previamente demasiado costoso. Por ejemplo, un proyecto financiado en la región de la costa ecuatoriana, para desarrollar infraestructuras en áreas propensas a maremotos, prepara nuevos mapas costeros, a partir de fotografías aéreas, lo que habría sido demasiado costoso sin el uso de las TIC.
- Desempeñan un papel facilitador en apoyo de objetivos de desarrollo en la que las TIC *per se* pueden no ser significativas. Un programa de inmunización, puede ser en principio más efectivo, si los documentos necesarios a tal efecto se guardan en una base de datos informáticos en vez de un fichero de índice.
- Crean la oportunidad de una actividad de desarrollo que antes no era técnicamente posible, por ejemplo un proyecto de telemedicina basado en la videoconferencia, o la enseñanza del *quechua* vía Internet.
- Difunden conocimientos o experiencia. Un programa en China, por ejemplo, que utilizan base de datos informático, intenta promover la protección de los DPI (derechos de propiedad intelectual) sensibilizando a la población y difundiendo información.
- Permiten la adaptación a las necesidades locales. Las últimas tecnologías permiten también el uso también a personas que tienen solamente una educación básica y no hablan ninguna otra

lengua. Ahora es posible construir interfaces para usuarios de gráficos que, para las funciones simples, no requieren saber leer ni escribir.

- Las TIC tienen impacto directo en el desarrollo humano. Por ejemplo, un sistema de saneamiento de agua mejora de forma directa y a corto plazo las condiciones de salud por la ingestión de aguas contaminadas.

El uso de las TIC afecta al modo de hacer de la cooperación. Tal vez la más extendida es la conformación de redes de los actores de la cooperación. Según Castells, las redes son las estructuras organizativas por excelencia de la Era de la Información (1999, 2000, 2001). Para la cooperación las redes tienen efectos importantes, al facilitar la colaboración (la acción básica en la cooperación) y posibilitar una mejor coordinación (entre actores, y para distribuir tareas).

Las TIC facilitan la comunicación y los intercambios en las redes humanas e institucionales de actores y sectores de la cooperación. De hecho, una parte significativa de programas y proyectos de cooperación utilizan herramientas como los foros electrónicos, los programas de gestión de proyectos, las redes virtuales comunitarias (groupware, como Google Groups), revisión de documentos (Google docs), etc. ayudan a funcionar mejor en red.

Las TIC tienen impacto sobre la cooperación porque permite el desarrollo humano y social, posibilita la incorporación de nuevos actores y refuerza otros, y además lo son, porque considera la información y el conocimiento como recursos esenciales para el desarrollo (MAEC, 2006), o en otras palabras la tecnología es como la educación “permite a la gente salir de la pobreza” (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2001).

No obstante, no debemos de caer en el error de pensar que las TIC solucionan los problemas del desarrollo o que son la panacea, más bien, las tecnologías promueven y potencian el desarrollo. Finalmente, podemos afirmar que el uso de las TIC en la cooperación no es un fin en sí mismo, sino que es un medio para aumentar la eficacia de las acciones de cooperación al desarrollo. Pueden servir de apoyo para la consecución de cualquiera de las necesidades o como herramienta para lograr el acceso a todas ellas. Así, las TIC no pueden ser un objetivo por encima del desarrollo, pero sí uno de los instrumentos más atractivos para lograr el desarrollo humano (Crespo, 2008).

### **La experiencia de utilizar las TIC en un área de la cooperación: la educativa**

En el marco de la cooperación, entendemos que la educación es un sector esencial para el desarrollo. Creemos que la brecha digital aumentaría sin educación, ensanchando así la brecha social.

Ahora bien, si unimos educación y TIC en la cooperación, el binomio ayudará a su eficacia. Las distintas dimensiones de la enseñanza (primaria, universitaria, formación profesional, etc.) ofrecen múltiples campos de aplicación para las nuevas tecnologías desde la cooperación internacional.

Actualmente se presentan diferentes posibilidades de apuntalar las TIC en procesos educativos en torno a la cooperación<sup>1</sup>, desde la formación general del profesorado como los procesos de aprendizaje de los alumnos, la creación de redes educativas, la gestión del sistema escolar y la administración educativa, son algunos de los ejes en los que se mueven la cooperación alrededor de la educación. Los fundamentos de su aplicación son mejorar el aprendizaje, y apoyar la enseñanza.

En los procesos educativos, las TIC desde la cooperación cumplen ciertas siguientes finalidades (MAEC, 2006), algunas de ellas las mencionamos a continuación:

- (i) Reducir el aislamiento de las escuelas.

---

<sup>1</sup> Recientemente se apunta a abordar las TIC en la educación en el marco de la cooperación universitaria.

- (ii) Alfabetizar digitalmente a los actores del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- (iii) Fomentar la formación on line al profesorado en lugares remotos.
- (iv) Facilitar el acceso a información y recursos pedagógicos a través de medios audiovisuales, Internet, etc.
- (v) Permitir la comunicación y la colaboración entre alumnos y profesores de escuelas diversas (inclusive de otros países), etc.

A raíz de esta última finalidad, nos acercamos al objeto empírico de nuestro trabajo. Si bien es cierto, existen pocas experiencias de la aplicación de las TIC en el terreno de la cooperación, nuestro trabajo muestra que algunas iniciativas con TIC en cooperación al desarrollo, están ligadas al cercamiento entre alumnado y profesorado para el intercambio y la interacción entre centros educativos de diferentes países, el internet, la videoconferencia, el correo electrónico, el chat, las redes sociales y otros medios de carácter telemático, ofrecen una posibilidad para el encuentro entre centros educativos. Las TIC favorecen el acercamiento y disminuye las distancias que puedan existir entre grupos culturales, contribuyendo a una sociedad más inclusiva e intercultural. (*Peñaherrera y Cobos, 2010*).

En nuestro caso, el proyecto de cooperación surge de una necesidad evidente: el encuentro e interacción entre alumnado y profesorado para desarrollar actitudes interculturales, tan necesarias en un una sociedad cada vez más excluyente.

Aunque vivimos en la Sociedad de la Información (SI), también habitamos en la Sociedad Multicultural y Multiétnica (SMM), y la cooperación no es ajena a estos cambios.

Nuestra propuesta va encaminada a acercar culturas, formas de vida, y conocer otras realidades sociales, con el fin de obtener un intercambio más simétrico e intercultural entre centros educativos de dos países hermanos, España y Ecuador. Para ello nos han servido de puente las TIC:

... estas tecnologías permiten relacionarse directamente a personas que de otro modo podrían seguir separadas por la distancia, la cultura y la estratificación económica, por lo que puede ayudarnos a entender mejor quiénes somos nosotros, los pueblos...(*Informe del Milenio, NN.UU, 2000*).

El objetivo de nuestro proyecto de cooperación es favorecer y potenciar la interculturalidad mediante la aplicación de un programa educativo en centros educativos de España (Jaén) y Ecuador (Santa Elena), utilizando como soporte las TIC para aprender a vivir en sociedades multiculturales.

El proyecto que hemos implementado consta de dos etapas:

#### *Etapas 1: planificación*

Para concretar nuestras “aspiraciones”, primeramente hicimos un acercamiento entre la Universidad de Jaén (UJA) y la ESPOL, mediante la firma de un convenio institucional para la cooperación.

Se elaboró una propuesta para presentarla a una convocatoria de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional (AACI) de la Consejería de la Presidencia de la Junta de Andalucía. Esta fase ha sido la más importante, porque la propuesta fue valorada positivamente y fue respaldada con una subvención importante.

En esta etapa recogimos información para el diseño del programa. Se elaboró una plataforma para acceder a los módulos y a las diversas actividades que contenía el programa educativo. Asimismo, fue presentado a la Administración Pública, al profesorado y al alumnado del Centro. Para su puesta en práctica se solicitaron los permisos pertinentes en ambos países.

### Etapa 2: ejecución

Coincide con la puesta en marcha del programa educativo en los centros españoles y ecuatorianos, éste ha contemplado tres fases:

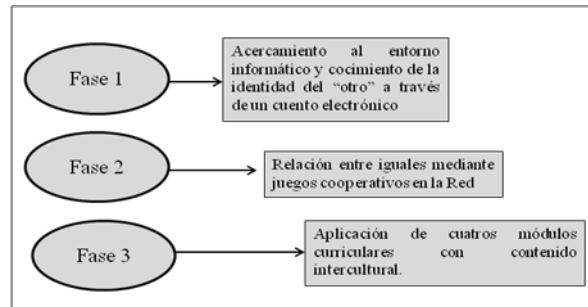


Gráfico 2. Fases de aplicación del programa.  
Fuente: elaboración propia.

Cada fase ha tenido una finalidad y un propósito (gráfico 2). Pero, podemos resaltar que la fase 3 es la más importante de todas ellas, ya que incluye la aplicación de cuatro módulos con diferentes contenidos interculturales: cultura democrática, educación ciudadana, tolerancia, derechos humanos, paz, convivencia, etc.

El programa fue implementado en el aula de informática de cada centro. Cada alumno accedía a la página web del programa con su nombre de usuario y contraseña, la misma que le daba paso a las distintas actividades y a los módulos. Las distintas actividades han tenido tanto un carácter individual como grupal.

El programa tiene la “vocación” de contemplarse como un tema transversal dentro de otras áreas de contenido curricular, desde las áreas Lengua y Conocimiento del Medio. El tiempo dedicado de cada módulo fue de una hora y cuarenta minutos, un día por semana. Cada módulo tuvo una duración de cuatro semanas.



Foto 1. Alumnado ecuatoriano durante una videoconferencia (Santa Elena, Ecuador).



Foto 2. Alumnado español participante de la experiencia.

Los participantes destinatarios del programa han sido el alumnado de ambos países de 6º curso de educación primaria, con edades comprendidas entre 10 y 12 años.

## Algunos resultados del proyecto

Para llevar a cabo una evaluación del proyecto, concretamente de los efectos del programa en sus destinatarios, hemos procedido a realizar un análisis de contenido de las respuestas dadas a las entrevistas abiertas que hemos realizado tanto al profesorado como al alumnado. A continuación recogemos una síntesis de los testimonios más relevantes de uno de los centros participantes:

### 1. En cuanto a la valoración del programa:

*“El uso del ordenador y sus posibilidades ha permitido conocer otras realidades, otras culturas, los medios han facilitado la conexión con personas pertenecientes a otras latitudes y muy distantes, en el espacio físico”* (Jefe de Estudios).

*“Los niños se han sentido muy motivados a trabajar en soportes informáticos, ya que ellos están acostumbrados y cansados de trabajar con libros o libretas”* (Tutora). *La apertura, conocimiento y comunicación con otras culturas. “La globalización no sólo debe afectar a la economía, sino también al conocimiento”* (Director).

*“Esta experiencia ha sido la mejor, sobre todo cuando hablábamos con los niños de Ecuador, y en clase cuando estábamos juntos”* (Virginia).

*“He podido conocer a más gente, relacionarme con ellos y poder conocer más culturas a parte de la mía”* (María José).

*“Ha sido muy educativo, porque hemos aprendido valores sobre los países, hemos aprendido la igualdad entre todos nosotros”* (José).

Podemos afirmar que tanto el profesorado como el alumnado participante han valorado muy positivamente el programa, destacando un alto nivel de motivación, el carácter novedoso del mismo, etc. Así, cabe destacar la importancia de conocer otras culturas y otros países; el contacto con niños de otras zonas geográficas, que prácticamente desconocían, en especial su realidad social y política

### 2. Cambios operados en el alumno:

En relación a los cambios operados por el programa en el alumnado, destacamos la toma de conciencia de que las migraciones es producto de la dinámica en que vivimos y que todos -reflejando las palabras de los mismos niños- “somos ciudadanos del mundo”:

*“Relacionarnos con otras personas, pasar unos momentos agradables y divertidos y comprobar que en el aspecto humano son iguales que nosotros”* (José).

Se ha contribuido a la formación de una conciencia crítica con respecto a la discriminación y los estereotipos, al percibir que la “diferencia” forma parte de todos y no es excusa para discriminar a nadie:

*“Todas las personas somos diferentes, nadie es igual a otro, por eso no debemos juzgar a nadie”* (Manuel).

Se ha generado un grado de conciencia con respecto a la solidaridad, tolerancia, comprensión, empatía entre ellos y hacia los demás. Algunas actividades realizadas en clase y registradas en papel,

mostraban esta sintonía, como por ejemplo la carta escrita al Secretario de las NN.UU, en el que muestran su preocupación por que los niños de otras latitudes tengan los mismos derechos que ellos. También comentaban que la convivencia es un “saber estar” entre ellos y con otras personas. Algunos alumnos decían que el programa les ha ayudado a fortalecer el compañerismo, la solidaridad, etc. En síntesis, podemos indicar que la valoración es muy positiva en el alumnado, como lo refleja la frase siguiente:

*“El programa nos ha ayudado a conocer y valorar otras personas no sólo de otro país, sino entre nosotros mismos”* (Cristina).

### 3. La utilización de las TIC

El programa, por sus propias características ha dinamizado las clases de cierto estilo tradicional. El tener contacto con el ordenador, las posibilidades que ofrece como el Internet, el chat, el foro, han despertado un alto grado de motivación y participación:

*“Me llamó la atención de la videoconferencia las canciones, los tipos de cultivo, el uniforme que utilizan, los programas televisivos, música, reggaetón)...su carácter: simpáticos, graciosos y muy alegres, el lenguaje que utilizaban diferente (amorfino, chévere...) las diferencias horarias, que fuera posible hablar desde una distancia tan grande”...* (Jesús).

*“El uso del ordenador y sus posibilidades ha permitido conocer otras realidades, otras culturas, los medios han facilitado la conexión con personas pertenecientes a otras latitudes y muy distantes, en el espacio físico”* (Jefe de Estudios).

*“Los niños se han sentido muy motivados a trabajar en soportes informáticos, ya que ellos están acostumbrados y cansados de trabajar con libros o libretas”* (Tutora).

## Consideraciones finales

- El proyecto aplicado destaca por su carácter innovador, porque se desarrolla en el ámbito de la cooperación al desarrollo, integrando las tecnologías de la información para unir culturas.
- Las TIC han servido para conocer otras realidades sociales, cómo se viven en otros países, los derechos que las personas independientemente del lugar de procedencia, etnia, cultura, etc. sin tener que estar físicamente cerca.
- Los medios tecnológicos han servido para crear un espacio en común y de encuentro, favorecido por la cooperación.
- En definitiva, podemos manifestar que las TIC son en la actualidad herramientas estratégicas para promover el desarrollo humano mediante la cooperación, o lo que es lo mismo, para mejorar la calidad de vida de las poblaciones, el crecimiento económico y la equidad social. Creemos que las tecnologías ya están lo suficientemente maduras para permitir su uso generalizado en el trabajo de la cooperación.
- Por último, consideramos que las TIC deben tener un carácter formativo, de apropiación e intencionalidad en el sector educativo de la cooperación.

## AGRADECIMIENTOS

Agradecimientos al profesorado de los centros educativos de Ecuador y de España que han permitido aplicar la experiencia. De la misma manera a los técnicos de la ESPOL que ayudaron a dar seguimiento y

monitoreo a las actividades en Ecuador. Finalmente a la AACI por habernos concedido la subvención del proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albaigés, J. (2007). “Uso y retos de las TIC en las organizaciones no lucrativas”. Papers de investigación OTS. En [http://www.observatoritercersector.org/pdf/publicacions/2007-11\\_TIC\\_cs.pdf](http://www.observatoritercersector.org/pdf/publicacions/2007-11_TIC_cs.pdf), extraído el 14 enero del 2013.
- Acevedo, M. (2004). “Las TIC en las políticas de cooperación al desarrollo: hacia una nueva cooperación en la Sociedad Red”. *Cuadernos Internacionales de Tecnología para el Desarrollo Humano*, pp. 2, 1-10.
- Castells, Manuel (1999). “Information Technology, Globalization and Social Development. Un Research Institute for Social Development”. *Discussion Papers*, (14), 15.
- Castells, Manuel (2000). “Information Technology and Global Development”. En <http://www.un.org/esa/coordination/ecosoc/itforum/castells.pdf> extraído el 14 enero del 2013.
- Castells, Manuel (2001). “La Galaxia Internet: Reflexiones sobre Internet, Empresa y Sociedad”.
- Crespo, E. (2008). “Guía para el análisis del impacto de las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el desarrollo humano”. Universidad Politécnica de Madrid: Madrid.
- Fundación Chandra. (2011). Las TIC en las organizaciones sociales. Reflexiones colectivas sobre la apropiación tecnológica en las organizaciones sociales. En <http://www.plataformavoluntariado.org/resources/56/download>, extraído el 14 enero del 2013.
- Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. (2006). “Guía para la Integración de las TIC en la Cooperación Española. En <http://www.maec.es/SiteCollectionDocuments/Cooperaci%C3%B3n%20espa%C3%B1ola/Publicaciones/Guia%20TIC.pdf> extraído el 14 enero del 2013.
- Ministerio de Asuntos Exteriores. “Plan Director de la Cooperación Española 2009-2012”. En [http://www.aecid.es/export/sites/default/web/galerias/publicaciones/descargas/libro1\\_PlanDirector\\_LR.pdf](http://www.aecid.es/export/sites/default/web/galerias/publicaciones/descargas/libro1_PlanDirector_LR.pdf) extraído el 14 enero del 2013.
- Naciones Unidas. (2000). Informe del milenio, en <http://www.un.org/spanish/milenio/sg/report/full.htm> extraído el 14 enero del 2011.
- Peñaherrera, M y Cobos, E. (2010b). De la exclusión a la inclusión: un programa para la convivencia, ciudadanía e inclusión en las aulas españolas mediante el uso de la web 2.0 en Ruiz Palmero, J. y Sánchez Rodríguez, J. (coords.) *investigaciones sobre buenas prácticas con Tecnologías de la Información y la Comunicación*. Aljibe: Málaga, 149-158.



# ESCUELAS DEPORTIVAS: APRENDIZAJE Y DESARROLLO INTEGRAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES ARGENTINOS EN RIESGO DE EXCLUSIÓN

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*José M<sup>a</sup> López Chamorro<sup>1</sup>, Francisco Miguel Leo Marco<sup>2</sup>, David Sánchez Oliva<sup>3</sup>, Diana Amado Alonso<sup>4</sup>, Inmaculada González Ponce<sup>5</sup> y Juan José Pulido González<sup>6</sup>*

(1) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura; joslopcha1@gmail.com

(2) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura; franmilema@unex.es

(3) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura; sandavi15@gmail.com

(4) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura; diana2a8@gmail.com

(5) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura; ingopo04@gmail.com

(6) Facultad de Ciencias del Deporte, Universidad de Extremadura; jpul86@gmail.com

## RESUMEN

*La finalidad de este proyecto es formar y dotar de responsabilidad social y personal a niños/as niñas de zonas con un bajo índice económico de Tucumán (Argentina). De esta forma, se colaborará en la creación de escuelas deportivas de fútbol con el propósito de fomentar, a través de ellas, los valores educativos y desarrollo positivo a nivel psicosocial en sus participantes. Por ello, a través de nuestro proyecto nos planteamos ponerle solución a toda esta realidad actuando en colaboración con las Universidades de esta región a través del Modelo de Responsabilidad Social de Hellison (Hellison, 2003)*

*Para valorar si el modelo implantado ha obtenido los resultados deseados, se analizan variables como la resiliencia, la calidad de vida y las necesidades psicológicas básicas.*

*El proyecto se lleva a cabo en 8 barrios con graves problemas de exclusión social que disponen de cancha de fútbol, en cada barrio se harán 2 grupos de niños, el primero de 9 a 11 años y el segundo de 12 a 14 años, con un número aproximado de 25 niños por grupo. Los educadores reciben una formación inicial y continuada para conseguir los objetivos.*

*Se comentan los resultados y conclusiones esperados.*

*Palabras clave: actividad física, exclusión social, calidad de vida, resiliencia y necesidades psicológicas básicas.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se incluye dentro de un proyecto cuya finalidad fue formar y dotar de responsabilidad social y personal a niños/as niñas de zonas con un bajo índice económico de Argentina. De esta forma, se colaboró en la creación de escuelas deportivas de fútbol con el propósito de fomentar, a través de ellas, los valores educativos y desarrollo positivo a nivel psicosocial en sus participantes.

Éste se llevó a cabo el pasado año 2012 en la ciudad de San Miguel de Tucumán, donde se ha verificado altos niveles de consumo de drogas en adolescentes, mientras que el 42% de los hogares ha sufrido algún robo en el último año y el fracaso escolar, así como la explotación infantil, están aumentando considerablemente. Por ello, a través de nuestro proyecto nos planteamos ponerle solución a toda esta realidad actuando en colaboración con las Universidades de esta región a través del Modelo de Responsabilidad Social de Hellison (Hellison, 2003)

Dicho modelo ha sido desarrollado con éxito en diferentes países y llevado a cabo en el contexto español por numerosos autores (Escartí, Gutierrez, Pascual, Marín, Martínez y Chacón, 2006; Escartí, Pascual y Gutierrez, 2005; Montero, Cecchini, y Peña, 2003; Pardo, 2008). El eje central de este programa es que las personas para ser eficientes en su entorno social tienen que aprender a ser responsables con ellos mismos y con sus compañeros, así como incorporar diversas estrategias que les permitan mantener un control de aquellas acciones que realizan. Este programa asocia dos valores al bienestar y al progreso personal: esfuerzo y autogestión. Además, los dos valores relacionados con el desarrollo y la integración social son el respeto a los sentimientos y derechos de los demás y escuchar y mostrar empatía. De esta manera, cuando los adolescentes han aceptado y entendido estos valores es cuando se alcanza lo que el programa denomina como Responsabilidad Personal y Social. En este sentido, los participantes deben aprender a estimular su responsabilidad personal y social de manera gradual, es decir, mediante metas concretas, concisas y sencillas, dividiendo la intervención en 5 niveles. Concretamente, el programa plantea estos niveles o fases que los participantes deben ir alcanzando, para constatar que se están cumpliendo los objetivos del trabajo, lo cual le dota de una adecuación metodológica y ha hecho que tenga tanto éxito al ser desarrollado en poblaciones con riesgo de exclusión.

Para valorar si el modelo implantado ha obtenido los resultados deseados, se analizan variables como la resiliencia, la calidad de vida y las necesidades psicológicas básicas, pero todo esto desde el contexto de la actividad física, con todos los beneficios adicionales que ello conlleva.

### Actividad física y motivación

La realización de actividad física de manera regular ha sido asociada a un descenso en los factores de riesgo de contraer determinadas enfermedades cardiovasculares (Ekelund et al., 2012). En este sentido, algunos autores han catalogado la inactividad física de la población como el gran problema del Siglo XXI (Bouchard, Blair y Haskell, 2012). Diferentes estudios han destacado la educación física como un excelente medio para promover la actividad física de manera extraescolar, al ser la única asignatura que ofrece a los alumnos tareas y actividades en las que se requieren altos niveles de motricidad (Barkoukis, Hagger, Lambropoulos y Tsorbatzoudis, 2010; Sallis et al., 2012). En esta línea, la regulación motivacional de los participantes ha sido catalogada como un factor que contribuye determinadamente en el fomento de estilos de vida saludables (Barkoukis et al., 2010; Hagger et al., 2009). Así, el estudio de la motivación se ha constituido como un importante tópico de investigación en el contexto de la educación física, siendo la Teoría de la Autodeterminación (Deci y Ryan, 1985; Ryan y Deci, 2000) un marco muy utilizado como soporte teórico. Esta perspectiva describe la internalización del comportamiento a través de un continuo, donde los motivos de práctica varían en función del grado de autodeterminación, destacándose tres grandes bloques: la motivación intrínseca, la motivación extrínseca y la desmotivación. De mayor a menor interiorización, la *motivación intrínseca* constituye el primer bloque, y representa el mayor nivel de autodeterminación. Este tipo de motivación se define como la participación voluntaria en una actividad por el interés, la satisfacción y el placer que se obtiene en el desarrollo de la misma.

Siguiendo con el continuo de autodeterminación, en el segundo nivel se encuentra la *motivación extrínseca*, asociada a la realización de una actividad para lograr ciertos objetivos externos, es decir, no tienen un fin en sí mismo. Según Deci y Ryan (2000), la motivación extrínseca se divide en cuatro tipos de regulaciones, que de mayor a menor autodeterminación son la regulación integrada, la regulación identificada, la regulación introyectada y la regulación externa. La *regulación integrada* se corresponde con la realización de una actividad porque hace referencia a un estilo propio de vida, siendo coherentes con este estilo. No obstante, Baldwin y Caldwell (2003) señalan que los niños y adolescentes no pueden desarrollar este tipo de regulación, ya que no poseen un grado de madurez suficiente para sentir motivos de práctica como los anteriormente descritos. El

siguiente nivel se denomina *regulación identificada*, y está asociada a personas que valoran positivamente una actividad, produciéndose una identificación con la misma por la apreciación de los beneficios que ésta conlleva. Descendiendo en el nivel de autodeterminación, la *regulación introyectada* se corresponde con sujetos que practican una actividad para evitar sentimientos de culpabilidad, y está asociada al establecimiento de reglas para acción, así como lograr mejorar sentimientos relacionados con el ego personal, tales como el orgullo. Avanzando en el continuo aparece la *regulación externa*, en la que no existe ningún tipo de interiorización, y se refiere a la realización de una actividad poco interesante para el sujeto, con el objetivo de conseguir una recompensa externa o evitar un castigo. Por último, la *desmotivación* constituye el último bloque en el continuo de autodeterminación, y se caracteriza porque el sujeto no tiene intención de realizar una actividad y, por lo tanto, los comportamientos no han sido motivados ni intrínseca ni extrínsecamente.

En base a esto, existe una importante línea de investigación con estudios que han comprobado cómo una motivación autodeterminada se encuentra asociada a consecuencias positivas como el esfuerzo, la concentración, la vitalidad, el desarrollo positivo o la intención de ser físicamente activo, mientras que una motivación no autodeterminada conlleva la aparición de consecuencias negativas, como el aburrimiento, la infelicidad o el afecto negativo (Lim y Wang, 2009; Mouratidis, Vansteenkiste, Lens y Sideridis, 2008; Ntoumanis, 2005; Standage, Duda y Ntoumanis, 2005; Taylor, Ntoumanis, Standage y Spray, 2010).

Asimismo, la Teoría de la Autodeterminación establece 3 necesidades psicológicas básicas que deben ser cubiertas en el contexto social. Estas necesidades denominadas mediadores son la autonomía, cuando el sujeto se siente con fuerzas de guiar libremente su comportamiento, la afiliación, asociada a sentimientos de satisfacción por relacionarse con los demás y la competencia, concebida como un sentimiento de eficacia en las tareas desarrolladas por el sujeto. Así, los niveles de autodeterminación variarán en función del grado de consecución de estas necesidades psicológicas. (Deci & Ryan, 2000; Ryan & Deci, 2000). Si hacemos referencia a los trabajos de investigación que han utilizado como base la Teoría de Autodeterminación, se ha comprobado que a mayores niveles de autodeterminación, más comportamientos prosociales aparecen (Chantal & Bernache-Assollant, 2003; Chantal et al., 2005; Gagné, 2003; Vallerand & Losier, 1994).

En esta línea, Vallerand y Losier (1994) realizaron un estudio con 77 jugadores de hockey donde concluyeron que los niveles más altos de autodeterminación se correspondían con la aparición de conductas prosociales y la ausencia de conductas antisociales.

Chantal y Bernache-Assollant (2003) llevaron a cabo un estudio utilizando como muestra a 31 estudiantes de medicina, los cuales practicaban deporte de manera regular. Estos autores pudieron concluir que los niveles más altos de autodeterminación estaban relacionados con la aparición de conductas deportivas.

Gagné (2003), en un estudio desarrollado con 118 estudiantes de Psicología, encontró cómo los mediadores de autonomía y relaciones sociales se relacionaban de manera positiva y significativa con la aparición de conductas prosociales, siendo este último el que mostró mayores niveles de significatividad. En cuanto al mediador de competencia, muestra una relación altamente significativa, pero hay que considerar que las preguntas estaban expuestas de manera inversa, con lo que concluyeron que había una relación negativa entre el mediador competencia y la aparición de conductas prosociales.

Chantal, Robin, Vernet y Bernache-Assollant (2005), llevaron a cabo un estudio en el que trataron de comprobar la importancia de la Teoría de la Autodeterminación para predecir y valorar aspectos prosociales y antisociales en el deporte, comprobando que los mayores índices de autodeterminación se asociaban positivamente con comportamientos prosociales y negativamente con comportamientos antisociales.

Entre las investigaciones realizadas en nuestro país, podemos destacar un estudio realizado por García, Sánchez, Leo, Sánchez y Gómez (2008), con una muestra de 492 jóvenes jugadores de fútbol, donde encontraron una relación positiva y significativa entre la intención y la realización de comportamientos antisociales y la amotivación, la motivación externa y la motivación extrínseca introyectada. En cambio, no encontraron relaciones significativas con los factores de mayores niveles de autodeterminación.

## Calidad de Vida

En cuanto a la calidad de vida, aunque no exista un consenso respecto a la definición teórica del concepto, esta puede ser vista como "la habilidad de participar plenamente en funciones y actividades relacionadas con aspectos físicos, sociales y psicosociales apropiadas para la edad" (*Serra-Sutton, 2006*).

La calidad de vida relacionada con la salud (CVRS) es un recurso para la adaptación y el crecimiento saludable. Generalmente se conceptualiza como un constructo multidimensional agrupando dominios como el psicosocial, mental social y espiritual. La CVRS puede ser vista como un constructo que describe los aspectos físico, mental, social, psicosocial y funcional del bienestar y la funcionalidad (*Gaspar, Pais, Gaspar de Matos et al., 2012*). Cuando disminuye la CVRS, un niño tiene menos probabilidades de ser capaz de desarrollarse con normalidad y madurar hasta convertirse en un adulto sano (*Riley et al., 2008*). La frecuencia, duración e intensidad de la actividad física necesaria para otorgar estos beneficios en los niños siguen siendo objeto de debate, aunque el consenso general es que los niños y jóvenes deben de acumular un promedio de al menos 60 minutos por día y hasta de varias horas de actividad física de intensidad moderada o vigorosa (> 6Met), con actividades aeróbicas que constituyan la mayor parte de la actividad (*Jansen y Leblanc, 2010*). No existe mucha investigación respecto la necesidad de considerar el efecto de la actividad física habitual en la calidad de vida de los niños (*Parfit y Eston, 2005*). Estudios previos han demostrado que los estilos de vida están asociados con el estado mental y la salud, así como la CVRS en adultos, pero no hay consenso sobre el efecto de la actividad física en los diferentes determinantes de la CVRS en los niños (*Chen et al., 2005; Herman y Hopman, 2010*).

### **Resiliencia**

En las ciencias humanas, se utiliza el término resiliencia para referirse a un factor observado en ciertos individuos, que les permite afrontar, resistir y superar la adversidad con más recursos y mejores resultados que la mayoría de las personas (*Schiera, 2005*), pudiendo formar parte de los estudios que analizan la importancia de la personalidad en el contexto deportivo (*Ruiz, 2005, 2008*). Además del ámbito clínico, el estudio de la resiliencia ha estado muy relacionado con el ámbito psico-social y psico-educativo como muestran numerosos estudios y publicaciones como son el caso de *Peñacoba y Moreno (1998)*, *Moreno, González y Garrosa (2000)*, *Cyrułnik (2001)*, *Bonanno (2004)*, *Barudy y Marquebreucq (2006)* y *Vera, Carbelo y Vecina (2006)*. Asimismo, autores como *González, Valdez y Zavala (2008)*, ya destacaban la importancia de su estudio no solo en la edad adulta, sino también en la infancia y adolescencia.

## **2. OBJETIVOS**

Por lo tanto, según lo anteriormente expuesto, los objetivos de este trabajo son:

- Aumentar los niveles de autonomía, relación y competencia de los participantes en el proyecto, a través de la actividad física.
- Aumentar la calidad de vida de los participantes en el proyecto a través de la actividad física.
- Aumentar los niveles de resiliencia de los participantes en el proyecto a través de la actividad física.

## **3. METODOLOGÍA**

La actuación se realizó en 8 barrios con graves problemas de exclusión social que disponen de cancha de fútbol, en cada barrio se harán 2 grupos de niños, el primero de 9 a 11 años y el segundo de 12 a 14 años, con un número aproximado de 25 niños por grupo. Los educadores que daban las clases en estos barrios lo hacían con

una frecuencia de 2 clases por semana y los fines de semana se organizaba una competición de partidos entre los distintos barrios que se celebraba en instalaciones de la UNT (Universidad Nacional de Tucumán), recibiendo dichos educadores una formación inicial y continuada para conseguir los objetivos. De esta forma, se llevó a cabo un proceso de formación en una primera fase presencial inicial y posteriormente se hizo una formación continuada con contenidos y comunicación directa entre los participantes e investigadores del proyecto. También se realizó una acción formativa abierta a todos los educadores que trabajaban con niños y adolescentes sobre formación en valores y deporte como inclusión social.

Se recogieron los datos de todos los participantes de las escuelas de fútbol y se les hizo un seguimiento en el colegio valorando el nivel de absentismo escolar, comportamientos adecuados, calificaciones, continuación de estudios post-obligatorios, etc. Asimismo, también se realizó un seguimiento del bienestar psicosocial y biológico (estado emocional, habilidades cognitivas y sociales, nutrición, antropometría...) de cada uno de los participantes, desarrollándose una ficha con estos datos para poder comparar los progresos del programa. Por último, se llevó a cabo un seguimiento de conflictos y comportamientos antisociales que pudieron surgir.

Los instrumentos elegidos para el análisis de las distintas variables aquí presentadas se especifican a continuación:

- Resiliencia: Escala de Resiliencia de *Saavedra y Castro (2008)*. Esta escala cuenta con 27 ítems distribuidos con cinco dimensiones: identidad-autoestima, redes sociales-modelos, aprendizaje-resolución de problemas, recursos internos y recursos externos.

- Necesidades Psicológicas Básicas: Para valorar estas variables, se utilizaron las aportaciones de trabajos previos (*Reinboth y Duda, 2006; Sarrazin et al., 2002*), para adaptar al castellano los instrumentos utilizados y desarrollar la Escala de Mediadores Motivacionales (*EMM: García-Calvo, Sánchez-Miguel, Leo, Sánchez –Oliva y Gómez, 2009*). Este instrumento consta de 18 ítems agrupados en 3 factores: autonomía, competencia y Relaciones sociales.

- Calidad de vida: La versión en español del Child Health and Illness Profile- Child Edition/Parent Report Form (CHIP-CE/PRF) (*Estrada et al., 2010; Rajmil et al., 2004*) se utilizó para evaluar la calidad de vida relacionada con la salud. Este instrumento (*Riley et al., 2004*) cumplimentado por los monitores reporta información de salud acerca de los niños y niñas participantes. La CVRS se midió a través de los monitores por la complejidad que supone medirlo en la infancia (*Verdugo y Sabeh, 2002*).

#### 4. RESULTADOS Y CONCLUSIONES

Debido a la difícil coordinación entre tantos departamentos, universidades, monitores y personas que integran este proyecto, a día de hoy no tenemos los resultados para analizar el impacto de las variables expuestas aquí. Confiamos que si todo sigue su curso, en el momento de realizar la comunicación podamos exponer a los presentes los ansiados resultados.

Sin embargo, como conclusión podemos comentar los enormes beneficios que este proyecto ha reportado. Los principales y más directos beneficiarios de este proyecto son los más de 400 niños y adolescentes que forman parte de las escuelas deportivas puesto que son los que van a recibir una educación positiva a través del deporte, para aplicar ésta en su vida diaria. Sin embargo, existen otros grandes beneficiarios que de manera más o menos directa, se van a ver favorecidos por el desarrollo de este programa.

En primer lugar, los profesores de las universidades que participan de forma activa en el trabajo de intervención de esta propuesta, recibieron una formación específica que podrán aplicar a sus futuros alumnos, con el objetivo de hacerlos mejores educadores y puedan desarrollar una labor similar a la planteada en este trabajo de forma autónoma.

En segundo lugar, los educadores/monitores que trabajaron directamente con los participantes del programa también serán beneficiarios ya que recibieron una formación y adquirieron una experiencia que será fundamental en su futuro profesional. Además, como es obvio, estos educadores podrán continuar trabajando y transmitiendo los contenidos y conocimientos recibidos a otros múltiples participantes de deporte escolar.

En tercer lugar, con la realización de los diferentes eventos y jornadas de formación basadas en los contenidos de este proyecto y desarrolladas de manera gratuita y abierta para estudiantes y profesionales en este campo, consideramos que habrá gran cantidad de formadores que puedan aplicarlas en su ámbito profesional.

Por último, a partir del análisis de los resultados obtenidos en el desarrollo del modelo de intervención llevado a cabo, podrán beneficiarse la comunidad científica para extrapolar estos resultados a otros colectivos en riesgo de exclusión social en cualquier región del mundo y utilizar el deporte para fomentar posibles vías de inclusión.

## AGRADECIMIENTOS

Queremos dar gracias a la Agencia Española de Cooperación Internacional por financiar el proyecto y a la Universidad de Extremadura, Universidad Nacional de Tucumán, a la Universidad Santo Tomás de Aquino de Tucumán y la Fundación Manos Abiertas por el trabajo realizado para llevar a cabo el proyecto.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baldwin, C. K. y Caldwell, L. L. (2003). Development of the Free Time Motivation Scale for Adolescents. *Journal of Leisure Research*, 35(2), 129-151.
- Barkoukis, V., Hagger, M. S., Lambropoulos, G. y Tsorbatzoudis, H. (2010). Extending the trans-contextual model in physical education and leisure-time contexts: examining the role of basic psychological need satisfaction. *The British Journal of Educational Psychology*, 80(4), 647-670.
- Barudy, J. y Marquebreucq, A. P. (2006). *Hijas e hijos de madres resilientes*. Barcelona: Gedisa.
- Bonanno, G. A. (2004). Loss, trauma and human resilience. *Journal of the American Psychological Association*, 59(1), 20-28.
- Bouchard, C., Blair, S. N. y Haskell, W. L. (2012). *Physical Activity and Health* (2nd Ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

- Chantal, Y., Robin, P., Vernat J. P., & Bernache-Assollant, I. (2005) Motivation sportspersonship and athletic aggression a meditational analysis. *Psychology of Sport and Exercise*, 6(2), 233-249.
- Chantal, Y. & Bernache-Asollant, I. (2003). A prospective analysis of self-determined sport motivation and sportspersonship orientations. *Athletic Insight, The Online Journal of Sport Psychology*, 5(4).
- Chen, X., Sekine, M., Hamanishi, S., Wang, H., Gaina, A., Yamagami, T. y Kagamimori, S. (2005). Lifestyles and health-related quality of life in Japanese school children: a cross-sectional study. *Preventive Medicine*, 40, 668-678.
- Cybulnik, B., Tomkiewicz, S., Guénard, T., Vanistendael, S. y Manciaux, M. (2003). *El realismo de la esperanza*. Barcelona: Gedisa.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior*. New York: Plenum Press.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268.
- Gagné, M. (2003). The role of autonomy support and autonomy orientation in prosocial behavior engagement. *Motivation and Emotion*, 27(3), 199-223.
- García, T., Sánchez, D., Leo, F. M., Sánchez, P. A., & Gómez, F. R. (2008). Memoria del Proyecto Programa de Formación en el contexto del deporte escolar, para disminuir comportamientos antisociales y crear hábitos prosociales. Proyecto Consejo Superior de Deportes.
- Gaspar, T., Pais, J., Gaspar, M., Leal, I. y Ferreira, A. (2012). Health related quality of life in children and adolescents: subjective well-being. *The Spanish Journal of Psychology*, 15(1), 177-186.
- Hagger, M. S., Chatzisarantis, N. L. D., Hein, V., Soós, I., Karsai, I., Lintunen, T. y Leemans, S. (2009). Teacher, peer and parent autonomy support in physical education and leisure-time physical activity: A trans-contextual model of motivation in four nations. *Psychology and Health*, 24(6), 689-711.
- Herman, K. M. y Hopman, W. M. (2010). Are youth BMI and physical activity associated with better or worse than expected health-related quality of life in adulthood? The Physical Activity Longitudinal Study. *Quality of Life Research*, 19, 339-349.
- Jansen, I., y Leblanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7(40), 2-16.

- Lim, B. S. C. y Wang, C. K. J. (2009). Perceived autonomy support, behavioural regulations in physical education and physical activity intention. *Psychology of Sport and Exercise*, 10(1), 52-60.
- Moreno, B., González, J. L. y Garrosa, E. (2000). Variables de personalidad y proceso del burnout: personalidad resistente y sentido de la coherencia. *Revista Interamericana de Psicología Ocupacional de Colombia*, 20(1), 1-18.
- Mouratidis, A., Vansteenkiste, M., Lens, W. y Sideridis, G. (2008). The motivating role of positive feedback in sport and physical education: evidence for a motivational model. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30(2), 240-268.
- Ntoumanis, N. (2005). A Prospective Study of Participation in Optional School Physical Education Using a Self-Determination Theory Framework. *Journal of Educational Psychology*, 97(3), 444-453.
- Parfit, G. y Eston, R. G. (2005). The relationship between children's habitual activity level and psychological well-being. *Acta Paediatrica*, 94, 1791-1797.
- Peñacoba C. y Moreno, B. (1998). El concepto de personalidad resistente: Consideraciones teóricas y repercusiones prácticas. *Boletín de Psicología*, 58, 61-96.
- Riley, A. W., Coghill, D., Forrest, C. B., Lorenzo, M. J., Ralston, S. J. y Spiel, G. (2006). Factors related to health-related quality of life (WRQoL) among children with ADHD in Europe at entry into treatment. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 15(Supl. 1), 138-45.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *The American Psychologist*, 55(1), 68-78.
- Ruiz, R. (2005). Análisis de las diferencias en personalidad en el deporte del judo a nivel competitivo en función de la variable sexo y categoría deportiva. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2(1-2), 29-48.
- Ruiz, R. (2008). Aportaciones del análisis subdimensional del cuestionario de personalidad BFQ para la predicción del rendimiento en judokas jóvenes de competición. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8(1), 5-29.
- Sallis, J. F., McKenzie, T. L., Beets, M. W., Beighle, A., Erwin, H. y Lee, S. (2012). Physical Education's Role in Public Health: Steps Forward and Backward Over 20 Years and HOPE for the Future. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 83(2), 125-135.
- Standage, M., Duda, J. L. y Ntoumanis, N. (2003). A Model of Contextual Motivation in Physical Education: Using Constructs From Self-Determination and Achievement Goal Theories to Predict Physical Activity Intentions. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 97-110.



# ESTUDIO DE LA DIGNIDAD Y SU RELACIÓN CON EL DESARROLLO HUMANO. REPRESENTACIONES SOCIALES PARA PENSAR EL DESARROLLO

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Héver Míguez Monroy<sup>1</sup>*

(1) Universidad Nacional Abierta y a Distancia, [hever.miguez1@unad.edu.co](mailto:hever.miguez1@unad.edu.co)

## RESUMEN

*El Desarrollo en relación con la condición humana, debe posibilitar la reproducción de la vida en su naturaleza propia, donde la dignidad es fundante para su sustentabilidad y evolución. Al no contar con estudios que explicaran lo que la gente concibe como dignidad y desarrollo, se hizo necesario comprender cómo una comunidad concibe su dignidad a fin de proyectar acciones institucionales desde esa cognición social. En esta ponencia se muestra el sentido que sobre la dignidad humana se construye en el ámbito de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia a través de las representaciones identificadas en fotografías tomadas por la propia comunidad universitaria. Se planteó como pregunta de investigación: ¿Qué representaciones sociales manifiesta la comunidad universitaria de la dignidad a través de producciones fotográficas enfocadas al tema del desarrollo humano? Se realizó un análisis semiótico del cual emergieron las categorías que explican tales representaciones, y se cotejaron posteriormente con algunas concepciones provenientes de teorías del desarrollo. Los resultados mostraron que la dignidad se coloca en un lugar posterior a Derechos Humanos como el trabajo, ignorando las circunstancias en que se dé sobreponiéndose a principios de justicia, respeto y utilidad.*

*Palabras clave: dignidad, desarrollo, representación social, fotografía*

## 1. LA DIGNIDAD BUSCADA DESDE LA MIRADA DE LA GENTE

Recuperar la noción de persona supera las doctrinas que anteponen al sujeto humano sobre necesidades materiales sustentadas por el desarrollo. Implica una mirada más amplia que contemple el equilibrio entre “su ser biológico-sentitivo, su ser lucido-estético, su ser intelectual o cognoscente y su ser dramático o deliberativo”, dimensiones que entran en diálogo para la autoconstrucción y descubrimiento del sujeto individual y colectivo (López, 2006).

Desde el personalismo de Mounier, (tomado de Arias Muñoz, 1980) es a través de la persona como se patentiza la dignidad humana por su capacidad de acción, exposición, superación de la adversidad y orientación hacia la trascendencia, reunidas en su experiencia vital, es decir, la experiencia progresiva de su vida: “La persona humana alcanza la conciencia de su ser como persona a través de esa actividad vivida de autocreación, de comunicación y de adhesión”, de tal forma que la existencia personal, es la tarea incesante que tiene cada uno, cada persona; “la persona se hace tal por su acción personalizadora del universo.” (Arias, 1980).

Para los propósitos de esta investigación, la propuesta de Mounier permite tener en cuenta algunos aspectos observables para distinguir la dignidad de las personas en sociedad. Existir personalmente es buscar y exponer la propia singularidad, los desacuerdos, rupturas y rechazos. Imaginamos aquí incluir las denuncias y protestas; exhibir el arraigo, la identidad, las luchas, la fuerza humana que es a la vez interior y eficaz, espiritual

y manifiesta; afirmar el propio ser que se ha elegido, y, por supuesto elegir, cuya mayor premisa es la elección de libertad, pues “la libertad... le está reservada a la iniciativa irremplazable de la persona reconocer las pendientes cómplices de su libertad, elegir las y lanzarse por ellas. Es la persona que se hace libre, después de haber elegido ser libre.” (Mounier, s.f)

Para Mounier, la trascendencia se manifiesta en la actividad productora, donde la “aspiración trascendente de la persona no es una agitación, sino la negación de sí como mundo cerrado, insuficiente, aislado en su propio surgimiento. La persona no es el ser, es movimiento de ser hacia el ser, y solo es consistente en el ser que divisa” (Mounier, s.f), con lo cual permite valorar la construcción del ser social o el tejido humano, soporte para la evolución de cualquier modelo de desarrollo humano y social. Para el autor francés, estar disponible para otros, y actuar de manera generosa y con gratuidad, entre otras, hacen parte de lo que constituye una sociedad de personas.

La superación tiene como punto de partida la dignidad. Más atentos en la persona, que en la corriente personalista, se valora la atención de llevar a efecto la realización del universo personal, aspecto consonante con la idea del desarrollo humano de las Naciones Unidas en cuanto implica ampliar las opciones que tienen las personas para llevar la vida que valoran (PNUD, 2010)<sup>2</sup>

### 1.1. En busca de una mirada emergente de la dignidad

Entendida la dignidad como un valor, es el resultado de la subjetivación en cuanto juicios, impresiones y reacciones que una comunidad de personas tiene sobre los seres humanos (Vidal Bota, 2007) bien sea que la integren o no. La dignidad siendo propia del hombre, puede apreciarse de manera directa como algo dado a la condición humana. “es anterior a nuestra voluntad y reclama de nosotros una actitud proporcionada, adecuada: reconocerlo y aceptarlo como un valor supremo (actitud de respeto) o bien ignorarlo o rechazarlo” (Vidal, 2007).

El reconocimiento de la dignidad como valor de orden superior, dio pie a la promulgación de los derechos humanos siendo su bastión y fundamento; Radbruch (*Perciballi, s.f.*), desde el jusnaturalismo, afirma que la esencia de todos los derechos humanos, se encuentra en la intrínseca dignidad humana, por lo que adquiere un carácter inalienable e insustituible, por lo que todos estos derechos que poseen los individuos como tales están inmersos en la inalienable dignidad, siendo entonces de esta misma naturaleza, y por lo tanto no pueden ser vulnerados ni menoscabados.

### 1.2. La fotografía como medio pertinente para reconocer la producción de representaciones sociales

El uso de la fotografía en la investigación social tiene importantes antecedentes en diversas disciplinas y logra convertirse en una herramienta de análisis importante especialmente con aplicación de categorías semióticas. Tuvo sus inicios en la realización de trabajos etnográficos desarrollados por Gregory Bateson y Margaret Mead (Hernández, 2006), a quienes se les denomina como fundadores de la antropología visual, cumpliendo una función objetiva como representación de la realidad. Su aplicación actual permite identificar la experiencia cognitiva (*Op.cit*) de una comunidad, como es el propósito de esta investigación, así como valorar la subjetividad que la subyace y las representaciones sociales que posibilita.

Es útil mencionar brevemente algunas consideraciones teórico-epistemológicas para el uso de la fotografía en la investigación desde la semiótica, dado que éste es nuestro enfoque de análisis. Se asume la fotografía como una representación gráfica de un pensamiento o conjunto de ideas que se expresan a través de signos lo cual se constituye en una acción simbólica. Autores como Dubois, referenciado por Lobo (2010), refuerzan esta idea y estructuran el análisis semiótico desde tres posiciones epistemológicas resaltando el valor documental de la imagen fotográfica y a su forma de producir significado: “la fotografía define una “ verdadera categoría epistémica, irreductible y singular, una nueva forma, no sólo de representación sino más fundamentalmente aún,

---

<sup>2</sup> Esta idea es retomada en el mismo informe del PNUD 2010 de Amartya Sen, para quien el desarrollo humano compromete un doble reconocimiento de que a los seres humanos les puede: (1) ir mucho mejor y (2) pueden hacer mucho más para que ello suceda, es razonable considerar que se trata de las dos tesis centrales del enfoque del desarrollo humano”

de pensamiento, que nos introduce a una nueva relación con los signos, con el tiempo, con el espacio, con lo real, con el sujeto, el ser y el hacer” (Lobo, 2010). Como acción simbólica, la fotografía puede constituirse como un hecho social.

Con Dubois (1986), el signo es un nodo conceptual dentro del cual se establece una relación entre la imagen que vemos y su referente. Esta relación se ha venido expresando en la historia del uso de la fotografía en la investigación de tres maneras diferentes. En sus orígenes, finales del siglo XIX, el papel de la fotografía fue de ícono, es decir, referente de una realidad objetiva. Posteriormente, hacia la década de los años 60, con la emergencia de metodologías participantes, los investigadores junto con herramientas como las cámaras fotográficas, se involucraron más con los protagonistas de los grupos sociales en la investigación social, dando inicio a un progresivo reconocimiento de sus concepciones y prácticas intersubjetivas. La idea de transformar la realidad se reflejó en el uso de la fotografía con la intención de identificar lo connotativo, es decir, los códigos y su deconstrucción. A propósito, Laura Lobo explica que: “Estas cuestiones dirigen el interés justamente hacia la reconstrucción del efecto de realidad que genera la fotografía, es decir, hacia la postura que vincula a la imagen fotográfica con la noción de símbolo, estrechamente ligada al estructuralismo francés. En tanto símbolo, la relación entre el referente, la significación y la imagen, se basa en convenciones o códigos socioculturales. La fotografía, de este modo, más que un reflejo de la realidad se concibe como una construcción e interpretación autónoma de la misma, y en su extremo, como una transformación” (Lobo, 2010). Por su parte Hernández precisa cómo las fotografías, entre otros productos visuales, “perdieron su calidad de copia fiel de la realidad para concebirse como meras descripciones subjetivas” (Hernández, 2006), con lo cual se reconoce la implicación subjetiva del sujeto en la producción fotográfica, es decir, su intencionalidad comunicativa.

Una tercera forma de ver la relación imagen-referente, es lo que la misma Lobo resume como la fotografía como índice o huella de la realidad social donde está el referente y el fotógrafo: “En tanto índice, la imagen fotográfica, mantiene con su referente una relación física o causal” (Lobo, 2010). Con otros términos pero en similar sentido, para Panofsky, citado por Romero (2012), el proceso de trabajo con imágenes a la hora de analizarlas implica considerar tres “niveles interpretativos”, siendo el primero de ellos el nivel preiconográfico donde se identificarán los objetos reconocidos a simple vista; en el segundo nivel, iconográfico, se reconocerán las alegorías o historias debido a cierta familiaridad con las mismas; y, finalmente, en el nivel interpretativo se encuentra el significado más profundo de la imagen, con un gran contenido simbólico donde quedan implícitos principalmente los pensamientos del autor. Este nivel sería el iconológico, (Romero, *Op.cit*), reconociéndose que la imagen fotográfica está cargada de códigos culturales y de las propias motivaciones del creador o tomador de la imagen que trascienden el momento mismo de la toma fotográfica. Amador, por su parte, refuerza esta idea agregando: “la realidad representada se hace por medio de operaciones materiales, perceptivas y reglas gráficas y tecnológicas. Esto supone considerarla como una unidad discursiva que se manifiesta como un todo estructurado e indivisible de significación que puede ser actualizado por un lector o destinatario dentro de un contexto cultural” (Amador, 2004).

En resumen, la estructura semiótica posibilita el análisis de la imagen desde tres categorías: lo denotativo, que muestra lo que contiene y es visible; lo connotativo, que da cuenta de lo implícito; y, la ideología que subyace en donde se hace presente la intencionalidad comunicativa del pensamiento del sujeto observador. Se potencia entonces la riqueza de la imagen como fuente de información en el proceso investigativo, siendo más que un testimonio de sentido estricto, y permiten imaginar un contexto más vivo del objeto de estudio (Romero, 2012).

### 1.3. Dignidad y desarrollo

Con la intención de promover el crecimiento y expansión del ser humano y sus potencialidades, la noción de desarrollo ha hecho carrera en discursos políticos, económicos, culturales y sociales, así como ha orientado y justificado el quehacer de múltiples organizaciones.

Pero con la evolución del concepto de desarrollo y su cotejo con la realidad humana, se hizo evidente las limitaciones del crecimiento prometido (Elizalde, 2008), lo que para Morin (*s.f*) se constituye en “El revés del desarrollo, (esa) carrera del crecimiento pagando el precio de las depredaciones en la calidad de la vida además del sacrificio de todo lo que no obedece a la competitividad” (Morin, *s.f*). La necesidad de asumir críticamente

tal crecimiento y su efecto para la condición humana generó posturas contrarias a la idea original de desarrollo a lo que se le denominó postdesarrollo, cuestionando y cuestionándose “¿por qué, por medio de qué procesos históricos y con qué consecuencias Asia, África y Latinoamérica fueron ‘ideadas’ como el ‘Tercer Mundo’ a través de los discursos y las prácticas del desarrollo?” (Escobar, 2005).

La homogenización rampante del desarrollo, comenzó a dar al traste con la diversidad de culturas y ambientes naturales patrimonio de la humanidad, poniendo en riesgo la pervivencia de la especie humana (Elizalde, 2008). Larraín (2002) promueve desde el postdesarrollo, la generación de la *línea de dignidad* como horizonte ético-político para la sustentabilidad a soportada en principios y recursos sinérgicos renovables y en poder de la condición humana. La *línea de dignidad* pretende “conciliar los objetivos de sustentabilidad ambiental con los objetivos distributivos de la equidad social y la democracia participativa” (Larraín, 2002).

A diferencia del desarrollo, el postdesarrollo busca conocer la voz de los protagonistas y afectados por las políticas del desarrollo y establecer reconocimiento por caminos alternativos y propios para la plena satisfacción de sus necesidades. Esta premisa es la que enfoca el presente estudio: conocer desde las personas el sentido de su dignidad como condición humana y qué noción de desarrollo está construyendo.

Lo visto en las imágenes podrá dar a conocer no solo la mirada del fotógrafo, validada como queda establecido, sino la representación social de su significado a través de aspectos como los que señala Monuier (Op.cit): a qué le da relevancia, qué acciones, cómo se reconocen esas dimensiones de la persona, son algunos de los aspectos que puedan ayudar a tejer, desde la mirada de una comunidad universitaria, el lazo que fortalezca el sentido de la dignidad dentro del desarrollo.

Si como lo dijera en el 2002 Aung San Suu Kyi, Premio Nobel de la Paz de 1991, “el respeto a la dignidad humana implica un compromiso para crear condiciones en que los individuos puedan desarrollar un sentido de autoestima y de seguridad. La verdadera dignidad proviene de la capacidad de ponerse a la altura de los desafíos inherentes a la condición humana” (PNUD, 2002), habría que ver cómo se entienden desde los mismos beneficiarios esas condiciones y el nivel, si se puede hablar así, de la autoestima y seguridad, para ver cómo se procede para promover e instalar esas condiciones.

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. Contexto y participantes

La investigación se desarrolló al interior de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD<sup>3</sup>, entidad pública con presencia en el 90% del territorio nacional, con una población cercana a los 70 mil estudiantes, ubicados tanto en sectores rurales como urbanos, quienes se caracterizan por ser en su mayoría de los estratos 0,1, 2 y 3, madres cabeza de hogar y población en distintos grados de vulnerabilidad. La convocatoria del concurso se extendió a toda la comunidad universitaria, contando con directivas, personal administrativo y docentes.

### 2.2. Procedimiento

La propuesta investigativa nace de la necesidad de conceptualizar desde adentro de la comunidad universitaria la noción de desarrollo humano, en aras de la responsabilidad que la línea de Desarrollo Humano, Convivencia y Productividad<sup>4</sup> de la Vicerrectoría de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria tiene de orientar la construcción ontológica que de sentido a las acciones que como universidad se realizan para las personas. Para acercarse a la noción de desarrollo humano, el grupo de investigación se centró en las categorías de persona y dignidad en su marco social.

<sup>3</sup> puede conocerse más sobre la UNAD en <http://www.unad.edu.co/>

<sup>4</sup> La línea en mención hace parte de otras tres enfocadas al desarrollo comunitario, responsabilidad social y política pública, responsables de orientar las acciones académicas, investigativas y de proyección social que tiene dicha Vicerrectoría.

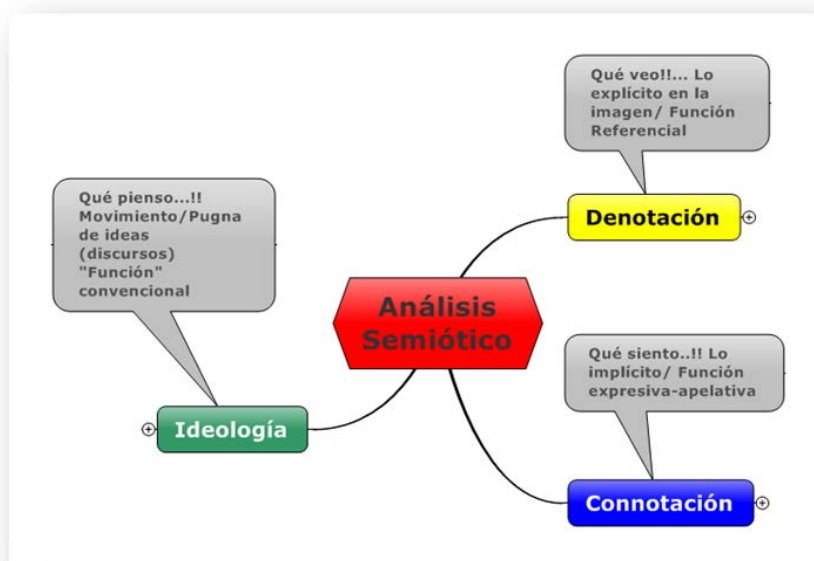
Se idea un concurso fotográfico en torno a la relación *Persona, Dignidad y Sociedad*, con la participación de estudiantes, tutores, docentes, administrativos y directivos, quienes enviaron sus trabajos fotográficos a una dirección electrónica acompañados de un texto, los cuales se exhibieron en la página del programa de Extensión Cultural, donde el público en general podía entrar a mirar, votar y opinar<sup>5</sup>. Se generaron dos premiaciones, una por votos de los visitantes y otra por consideración de un jurado de expertos entre los que se encontraban reconocidos sociólogos latinoamericanos, expertos en semiótica del arte, investigadores y educadores.

Se recibió un centenar de fotografías de las cuales se seleccionaron 40 para ser votadas por los visitantes a la galería virtual. Luego, de un tiempo de recibir votaciones, se separaron las 20 con mayor votación para realizar sobre estas el trabajo de análisis. Estas fotografías más votadas, se imprimieron y exhibieron en el vestíbulo de la Sede Nacional de la UNAD, donde fue visitada por colegios y asistentes de turno. Se entregaron formularios a los visitantes para que conceptuaran sobre las imágenes y así obtener una información adicional sobre los temas de interés para la investigación, como la impresión negativa o positiva de la imagen, la valoración del manejo técnico, selección del tipo de mensaje que se reconoce ya sea social, económico, político, religioso, u otro; y, finalmente un concepto particular.

Sumado a lo anterior, se diseñó una entrevista estructurada sobre el tema que se aplicó a directores y coordinadores de desarrollo regional de las distintas zonas, en donde se preguntó el significado, los elementos y un ejemplo que diera cuenta de la dignidad humana. En total se recogieron 54 entrevistas.

### 2.3. Sistema de codificación y análisis de la información

Para esta investigación de orden cualitativo se diseñó una matriz de análisis semiótico. La idea de matriz surge de la necesidad de organizar las categorías semióticas, por lo que podría también llamarse matriz de representaciones (Gómez, 2001), es decir una estructura que proviene de lo simbólico<sup>6</sup>. En la Ilustración 1 se muestran las categorías.

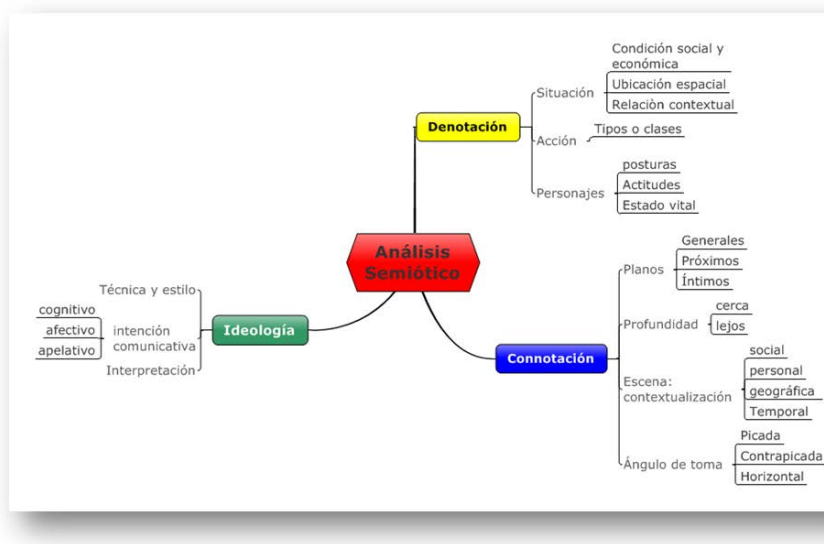


**Ilustración 1.-** Categorías de Análisis Semiótico

<sup>5</sup> Puede ver las fotos finalistas en el siguiente enlace: <http://www.unad.edu.co/vider/index.php/home/galeria-virtual/category/2-concurso-foto>

<sup>6</sup> Para el autor en referencia, Arturo Gómez, “el imaginario social constituye la sustancia del significado, en términos de Hjelmslev”, afirmando que la semiótica “puede dar con las marcas del sustrato imaginario” (Óp. Cit.)

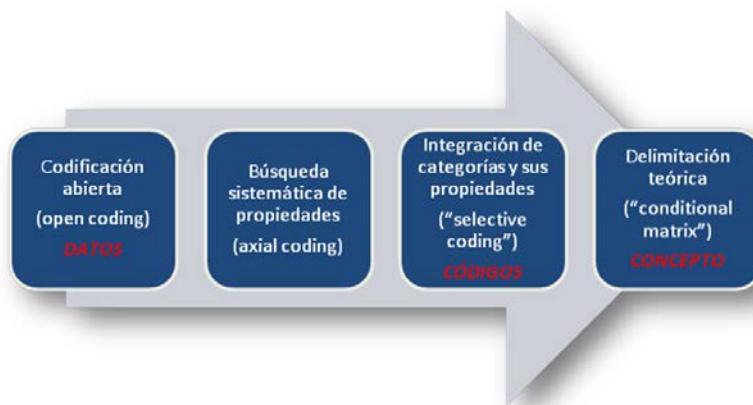
Consecuentemente cada categoría tiene subcategorías que afinan la observación. Esto se representa en la Ilustración 2, pero vale decir, que las subcategorías dan la posibilidad de entrecruzarse entre sí y con las otras categorías, pero aquí se particulariza para facilitar el análisis. Así mismo, las subcategorías se abren en otras más específicas, como es el caso de la subcategoría Planos, que se abre en Generales, Próximos, e Íntimos, a través de los cuales se puede connotar sensaciones de proximidad o alejamiento en relación con la o las personas de la fotografía.



**Ilustración 2.-** Subcategorías de análisis

Las fotografías exhibidas en el vestíbulo de la Universidad fueron comentadas mediante un formulario que se entregó a los visitantes. Se buscó conocer el tipo de mensaje que interpretaban y elementos constitutivos de la dignidad humana.

La codificación se realizó con base en la propuesta metodológica de la Teoría Fundamentada de acuerdo con lo expuesto por Orlando Mella, con esta secuencia:



**Ilustración 3.-** Secuencia de codificación

De esta manera se parte de datos básicos obtenidos a través de las imágenes, los cuales se caracterizan y codifican, para que gradualmente se llegue a proposiciones teóricas abiertas a la discusión (Mella, 2003).

### 3. HALLAZGOS

#### 3.1. Análisis temático

La codificación abierta parte de la observación denotativa. De aquí surgen las principales temáticas que luego serán revisadas desde lo connotativo e ideológico. La primera revisión de las fotografías como datos, arrojó temas relacionados con actos, actitudes y estado físico, objetos y su relación con los personajes, escenarios y ángulo de toma.

Lo que sucede en la imagen se categoriza en acciones como se quiera que éstas son el primer referente simbólico en donde se ancla observador y observado. La organización de las imágenes se da por “acción dominante”<sup>7</sup> (Luhmann, 1998), de donde se establecen cuatro categorías concretas: trabajo, estudio, juego y ritos. Otras categorías surgen de situaciones connotadas como poses, solemnidades, escenarios y ángulos de toma, de donde se desprende con mayor intención el mensaje y su componente ideológico del autor (a) de las fotografías.

##### 3.1.1. Trabajo:



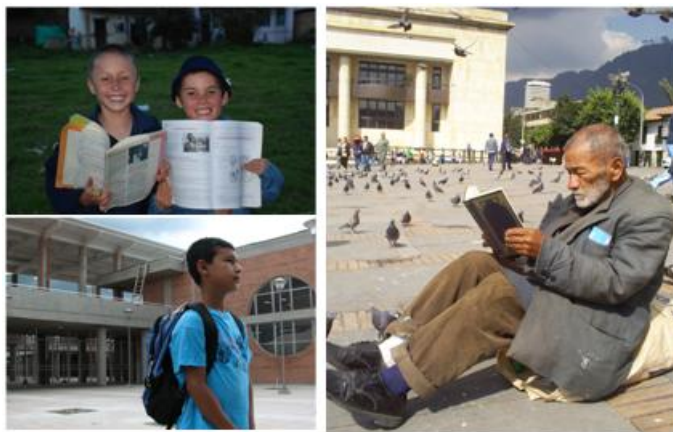
**Ilustración 4.**-Los actos de mayor tendencia están asociados a situaciones laborales. De las 48 fotografías votadas, 22 se relacionan con actividades productivas

Los actos de mayor tendencia están asociados a situaciones laborales como siembra y cosecha, ventas callejeras, atención del negocio, abriendo mazorca. Salvo los asociados con el agro y la de artesanías, todas las ocupaciones laborales son informales especialmente venta callejera. Algunas de las acciones se relacionan con la familia y negocios familiares. Dos de las fotografías sitúan personas con limitaciones físicas en acciones informales de trabajo.

##### 3.1.2. Estudio

Aquí aparecen adultos, niños, jóvenes y ancianos. Una de las imágenes, *Futuro*, da mayor relevancia a la estructura (institución educativa) y el personaje queda en el punto ciego de la imagen; este desequilibrio es interesante porque en el encuadre, el fotógrafo debe tomar la decisión a qué le da prioridad, asunto que tensiona la mirada del observador con la del observado entrando en complicidad: “esto es lo que veo y a lo que doy importancia...”, frente a “veo que le das importancia a...”. Ejemplo de esta categoría se aprecia en la Ilustración 5.

<sup>7</sup> Esta acción dominante se marca en el sentido que propone Luhmann, la observación permite generar una diferencia con la ayuda de una distinción. En la diferencia, entonces, se marca lo distinguible.



**Ilustración 5.-** Esta categoría se relaciona con la población infantil especialmente, y en dos de los casos, niños con limitación cognitiva. Se relaciona también con la idea de conocimiento en donde aparece un anciano indigente.

### 3.1.3. Juego

Solo se presentaron dos fotografías que asociaron esta categoría: A sacar arracachas y Tríptico; este último es la única producción que establece una sintaxis como construcción narrativa; aquí el diálogo con el espectador se hace con la intención de ser mirado y jugar con él, es decir, le juegan al observador. Se aprecia en la Ilustración 6.

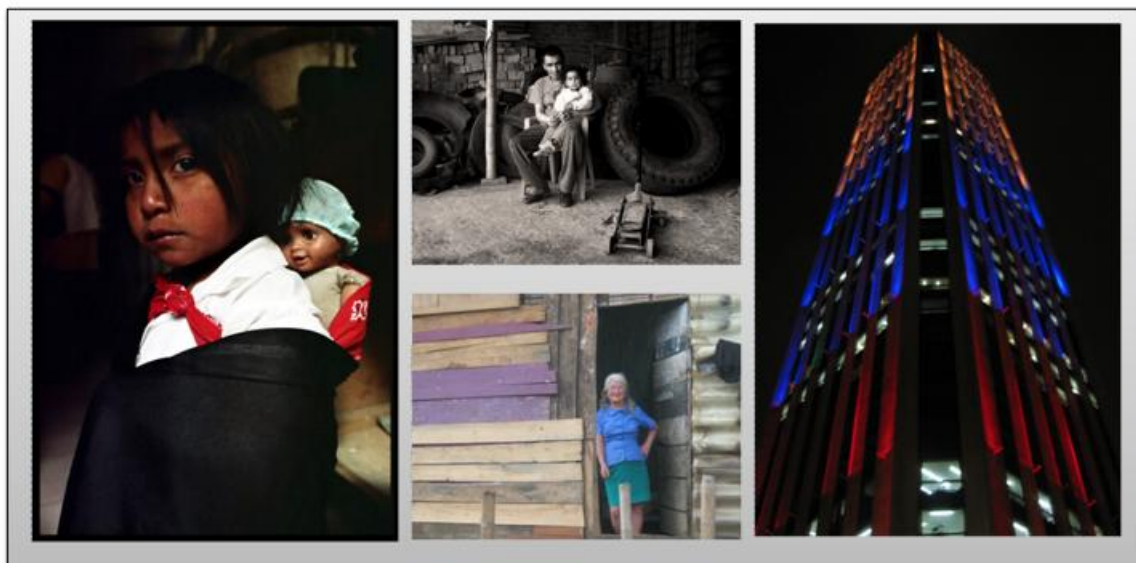


**Ilustración 6.-** Las fotografías se asocian a su vez con otras categorías. En la primera “identidad”, por el tricolor patrio, y en la segunda, “trabajo”, que hace parte de un tríptico que captura al niño en su labor en parques.

### 3.1.4. Ritos poses y solemnidades

Recogen un atractivo particular pues la intención comunicativa se centra en la afirmación “yo soy”, “yo hago”, “yo estoy”, es decir una fuerte intención de mostrar identidad; así lo muestra *Niña Yaconaich* en cuanto pertenencia social (*Giménez, 2009*) y cultural; laboral-familiar en *Taller de la Vida*; “yo hago”, *Creación y Arquitectura*, fotografía de uno de los edificios emblemáticos de Bogotá, donde el personaje es implícito. (Ilustración 7).





**Ilustración 7.-** En la pose, hay un reconocimiento del observador al cual se emite un mensaje desde la personalidad del observado.

La pose es una postura falseada, creada para el momento o ritual fotográfico lo que genera una validez significativa a la fotografía. Con el rito fotográfico aparece el mito, como la patria, la nación, el pueblo, unidades que en sí mismas portan historia y trascendencia dentro de la cual el personaje se hace sujeto social, dando paso del *yo* al *nosotros*. La pose como el ángulo de toma, contienen un fuerte componente ideológico, pues es allí donde el autor o autora de la imagen imprime intencionalmente sus ideas. Véase, por ejemplo, la fotografía de la Ilustración 8, *Por la dignidad de Colombia*, situada en la plaza de Bolívar de Bogotá, cuya actitud solemne de la niña es fortalecida por el acto público que trasciende el rito próximo de padre-hija.



**Ilustración 8.-** Los ritos hacen parte de la identidad, así como de lazos familiares y patrióticos. Pero la composición de la pose, implica las ideas frente a la participación y familia.

### 3.2. Actitud y estado físico

#### 3.2.1. El cuerpo y su postura

El cuerpo y su postura dan muestra del estado físico y anímico de la persona (*Ramer, 1997*). La disposición del ánimo y la conducta son referentes que señalan la condición de una persona desde su interior ante una situación o circunstancia y se expresan en el rostro, la mirada, la sonrisa y la posición del cuerpo especialmente manos y brazos. Con el ánimo se conoce la vitalidad, la energía y, en consecuencia, la voluntad. Las imágenes

del concurso muestran 7 personajes emotivos, es decir alegres, sonrientes, todos ellos con niños implicados. Contrariamente, 12 personajes se ven lánguidos y sus miradas se pierden haciendo más profundo el silencio de la imagen, actitud que al asociarla con el contexto y condición física aparenta permanencia, es decir, sugiere ser su estado normal; los ancianos de este grupo no solo son lánguidos sino tristes, es lo que se ve en imágenes como el Hombre Caracol, Cualquiera puede ser Héroe, Hombres Vs Guerreros y Deber Democrático. Obsérvese algunos de estos ejemplos en la Ilustración 9.



**Ilustración 9.-** La primera imagen de izquierda a derecha, *Cualquiera puede ser héroe*, de fuerte componente ideológico, establece el símil entre estatua y hombre, respaldados por el ícono de la legalidad en Colombia, el edificio del Congreso.

Como se mencionó anteriormente, la acción con mayor presencia es *trabajo* y ésta se asocia con personajes concentrados - puede verse *Tejedora con discapacidad*, *Del campo a la ciudad*, *Brillando para vivir* - y lánguidos -*Soñador ambulante*, *Mujer de ébano*, *Sueños de hoy*-. La concentración demuestra atención en el acto, ensimismamiento, reflexión, encuentro propio y capacidad de entrega. Estos aspectos resultan importantes pues en condiciones de pobreza con baja satisfacción de necesidades básicas se hacen más difíciles pues la atención se vuelca hacia la sobrevivencia.

Algo similar se puede ver en el estado físico. La mayoría de las imágenes muestran personas aseadas y sus ropas en orden. Solo seis de las 48 imágenes seleccionadas muestran a sus personajes desaseadas. Las mismas imágenes que muestran desarreglo en ropas e higiene comparten expresiones tristes. En *Cosechando vida* se aprecia como condición natural del campesino el tener tierra en sus uñas lo que no se aprecia como falta de higiene sino propio de la labor tal como lo percibieron los votantes que comentaron esta imagen.

En *Tejedora con discapacidad* y *Cualquiera puede ser Héroe*, se reúnen varios de los elementos hasta ahora mencionados pues la mujer adulta mayor se muestra muy limpia, acicalada además, concentrada y está trabajando. Por su parte el adulto mayor, quien trabaja leyendo a turistas la historia de la Plaza Mayor de Bogotá, se ve débil, lánguido y triste.

### 3.2.2. Los objetos en relación directa con los personajes

La relación con objetos es obvia en las fotografías. En todas se dan distintos tipos de relaciones que marcan identidad, acción, posesión, o ideologías. La identidad, a través de los objetos, da cuenta de lo que se *es* o a los grupos que se *pertenece*; son elementos comunes sobre los cuales no hay reparo porque hacen parte del mundo de vida (*Giménez, 1997*) y allí está la indumentaria y los utensilios de trabajo. En la Ilustración 10, pueden verse las fotografías *Soñando tras las huellas del abuelo* -donde la huella dactilar del adulto recoge identidad, tradición, unión y protección; el primerísimo plano hace íntima la escena-, e *Identidad, Amor y Dignidad* - desde una perspectiva cultural y política decididamente compuesta por el autor-, como claros ejemplos de estas ideas.



**Ilustración 10.-** Los objetos marcan relaciones de identidad, pertenencia, acción. Aportan significativamente a la categoría ideológica.

Pero la relación personajes-objetos, también marca ideologías en cuanto relaciones de poder tensionando asuntos políticos, culturales, históricos y sociales. Destaca, que en 7 fotografías aparecen íconos patrios sobresaliendo la bandera de Colombia en gorros, edificios y balacas. En *Indígena* (Ilustración 11) el teléfono celular figura como conector de culturas y temporalidades (primitivo – postmoderno), y las velas encendidas en *Por la dignidad de Colombia* (Ilustración 8) traen la idea de la participación como noción política y solidaria. En *Mi trabajo también me permite sembrar vida* (Ilustración 10), se articula el medio ambiente a través de la planta con el vestido del ejecutivo, una conexión transgresora y promotora de encuentros.

### 3.3. Los escenarios

Estos marcan una relación sujeto – contexto y para el caso de las fotografías enseñan cómo el autor de la imagen pone en consideración los elementos constitutivos de su creación. Se pueden tipificar como abiertos vs cerrados, públicos vs privados, urbanos vs rurales, sórdidos vs espléndidos, entre otras bajo la pregunta ¿en dónde coloca al personaje? Ó ¿de qué es merecedor el personaje?

En este sentido la mayor parte de los escenarios se caracterizan por ser abiertos y en condiciones limpias; aunque no se puede relacionar directamente el espacio abierto con espacio público, la coincidencia es significativa pues de aquellos priman los públicos; entre lo rural-urbano, se imponen las fotografías urbanas. Los escenarios abiertos se articulan con conceptos como libertad y tranquilidad.

### 3.4. Ángulo de la toma



**Ilustración 11.-** Picada y contrapicada respectivamente. Si en la primera se empequeñece a los personajes,

en la segunda se le reviste de mayor grandeza. Es una construcción ideológica y por tanto intencionada del fotógrafo (a).

La mirada del fotógrafo se completa con el punto desde donde mira al personaje. Es por tanto, una construcción ideológica. En fotografía se reconocen rectos, picadas o contrapicadas (Ilustración 11). Desde la noción semiótica, mirar a otra persona en un ángulo horizontal o de frente (normal) implica equidad, nivelación; verla desde arriba, implica desequilibrio pues el que está abajo se ve más pequeño, disminuido y sin poder; caso contrario, a quien se ve desde la contrapicada es decir de abajo hacia arriba, se le asume con poder, fuerza, dominio.

Con estas ideas apreciamos algunas imágenes en relación con el escenario donde se compusieron. En *Asentamiento Laura M Simmons* (Ilustración 7) la mujer está en la puerta de su casa en retal de madera, sin ventanas aumentando la idea de vulnerabilidad, riesgo de incendio, disminución de supervivencia, entre otros; no obstante, su postura guarda cierta altivez y el ángulo recto permite verla en equidad, es decir le otorga posibilidad, de hecho, se alcanza ver un anuncio que oferta una habitación en arrendo. El mensaje es que de allí puede partir y la decisión está tomada.

Otras viviendas en condiciones similares explican lo contrario como lo es el Asentamiento Gustavo Restrepo, donde la fotografía no solo va de perfil sino además va en contrapicada, es decir, el fotógrafo está arriba y se inclina para tomar a los niños en la puerta de su casa la cual es en bahareque y guadua, igualmente insegura más como se aprecia que está en el vacío soportada por pilotes de madera. Refuerza la idea de imposibilidad e indefensión la actitud lánguida de los niños. Muy cercana a ésta, *Resistencia* muestra a una mujer vendiendo fruta al frente de su rancho, sentada ella con actitud triste aunque tenga una sonrisa. Para los autores de estas imágenes, en relación a la idea de dignidad, sopesa más la posibilidad de sobrevivir que de bienvivir.

Contrario a lo anterior, los niños del *Asentamiento Laura M Simmons* (Ilustración 12), llenan el espacio y la toma se da desde una ligera contrapicada poniéndolos a la altura del cielo. Su actitud complementa esta idea de empoderamiento al verse sonrientes, dispuestos al ritual fotográfico. Una imagen que enseña con ángulo recto el mismo efecto de la anterior fotografía, es *Mis alumnos*, aquella donde se ven unos hombres haciendo una cartelera: la fotógrafa se puso al nivel de su actividad y ellos posan sonrientes con actitud resuelta pues no dejan su labor; los personajes se revisten de posibilidad, pese a estar trabajando en el suelo.



**Ilustración 12.-** El empoderamiento de los personajes es una acción decidida por el fotógrafo.

#### 4. DISCUSIÓN

Las nociones de dignidad y desarrollo se enriquecen con la representación que hacen las personas a través de producciones creativas, como las del concurso de fotografía en desarrollo humano *Persona, Dignidad y Sociedad*. Se trata de miradas dinámicas que expresan la experiencia vital y una particular manera de ver su

realidad inmediata en donde aparecen las acciones cotidianas como el trabajo, el juego o el estudio, matizadas por la simbología que construye el autor a partir de sus procesos sociales y culturales. Exponerse como sujeto creador de imágenes, mostrando el mundo interno y social que subyace en cada uno, es una forma de aportar a la construcción de ese conocimiento colectivo que identifica a una comunidad en un momento de su historia, pero al mismo tiempo, es la oportunidad de cambiar una práctica de producción de conocimiento al lograrlo desde la misma comunidad para conocer sus discursos y representaciones.

Fotografiar la realidad cercana, o recrearla para su simbología y significación, es un modo de acercarse al presente y una manera explícita de relacionarse con lo que sucede con los otros, sean cercanos o no, como el caso de los vendedores de la calle, tomados de forma inadvertida. Este acercamiento impulsa la comprensión y aporta a la formación de una mirada crítica al instante de separar una realidad dentro de un marco del cual hace referencia. No se puede transformar algo que no se conoce, asunto trascendental en una comunidad académica comprometida con una responsabilidad social desde la educación y la proyección social. Preguntar por la dignidad de las personas se convierte entonces en el impulso a enfocar la mirada sobre las situaciones que vive la gente. Llama la atención el que la mayoría de los personajes de las fotografías son personas humildes, muchos campesinos, otros niños y adultos en condición de desplazamiento, así como adultos mayores con limitaciones físicas.

Parte de la responsabilidad de quienes estamos al frente de programas académicos o del trazado ontológico de acciones de intervención para el desarrollo humano, es conocer lo que para la gente es desarrollo y cómo conciben su condición humana, en consonancia con lo que Arturo Escobar explica la tarea de “hacer visibles las formas de conocimiento producidas por aquellos que son ‘objeto’ del desarrollo” (Escobar, 2005). Este sendero de reconocimiento profundiza el diálogo de saberes que quiere promoverse en materia de proyección social; se trata de construir desde la manera como el otro ve y aprecia su entorno.

Ahora bien, ese camino de reconocimiento, merece también una mirada crítica tras la identificación de las representaciones sociales, que, como se dijo, pueden llegar a validar y subvertir valores fundamentales como la dignidad. Uno de los hallazgos más interesantes de esta exploración, fue identificar la noción de trabajo, que en el marco de los derechos humanos, debería ser coincidente o sinónimo con el de dignidad; sin embargo, por lo analizado a través de las fotografías concursantes, esto no coincide y por el contrario, el derecho se antepone al valor fundamental que es la dignidad.

Es así como las fotografías nos permitieron ver en efecto a un ser humano desde unas condiciones físicas saludables cuando se trata de niños, pero con cierto grado de vulnerabilidad social cuando se trata de adultos trabajando. El trabajador parece responder a los mecanismos socioeconómicos de producción positivista (deber ser), antepuesto a su condición humana (ser) dado que en varias de las fotografías se aprecian ancianos en condiciones algo degradadas, ya sea por limitación física<sup>8</sup>, o haciendo trabajos pesados para su edad<sup>9</sup>. Si bien el trabajo dignifica al hombre, la dignidad puede separarse del trabajo al no desarrollarse en las condiciones que cuiden del estado vital de la persona como su salud, incumpliendo de los parámetros legales y éticos de seguridad social al estar vinculados a la economía informal. Desde los discursos que acompañaron la exhibición fotográfica, el trabajo callejero, circense, se califica como "supervivencia a la colombiana", y el trabajo en la tercera edad dignificante, ideas que refuerzan la aceptación de este tipo de condiciones para vivir. Aceptar como natural trabajar con menoscabo de las condiciones de seguridad y bienestar, con la lógica necesidad de (sobre) vivir, invierte la jerarquía de los valores humanos, pues la dignidad se descentra colocándose posterior al trabajo.

Los fotógrafos y fotógrafas centraron su atención además del trabajo, en acciones como el estudio y actitudes resilientes. El estudio entra en relación con el ser cognoscente (López, *Op. cit.*), donde el conocimiento se convierte en vehículo de inclusión, como lo muestran “*Jóvenes dignos de ser parte de la sociedad*”, quienes portan alegremente sus libros; “*El conocimiento dignifica al hombre*”, un anciano habitante de calle leyendo en la Plaza de Bolívar; y, “*Futuro*”, un adolescente que tiene tras de sí en el fondo de la imagen una institución escolar. La representación social que se podría interpretar del estudio, sostiene el imaginario popular que solo escolarizándose se puede “llegar a ser alguien en la vida”, idea que coloca al sujeto, en este caso los niños, en el

<sup>8</sup> Tejedora con discapacidad, y Resistencia.

<sup>9</sup> Héroes invisibles, y Hombre de campo.

futuro y no en el presente. Otra forma de expresarlo, es que desde esta representación los niños tienen más futuro que presente. Mostrar el estudio puede ser además, la manera de señalar una de las prioridades para el común de las personas, después del trabajo. Estas ideas pueden sugerir el lugar que ocupa la educación en un contexto cultural.

La resiliencia se aprecia en las situaciones de ancianas que pese a sus respectivas discapacidades están realizando labores manuales o de venta en la calle. Las actitudes resilientes destacan lo insólito y lo absurdo, pues quienes deberían estar en una circunstancia particular de atención, se encuentran laborando, en medio de la pobreza y acompañada, en el caso de la tejedora sin manos, por un televisor. Esto da cuenta del lugar que ocupan los discapacitados y las limitadas condiciones que hay para su sano vivir.

Algunas de las producciones se presentan como luchas o resistencias “*Superando el dolor para vivir*”, “*Resistencia*”, “*No importa la edad*”, “*Héroes invisibles*”, mas no aparece la noción de rechazo o protesta (Mounier, *Óp. Cit.*). Es arriesgado admitir aquí conformismos acrílicos, no obstante condiciones como la indigencia, la limitación física motora o la pobreza se presentan como barreras a pesar de las cuales se logra adquirir conocimiento, ser productivo y ganar aceptación.

Llama también la atención que temas como ecología (que entra en relación con el desarrollo sustentable), la salud, tuvieron apenas una muestra, mientras otros ninguna. Fiestas, celebraciones, acciones deportivas o culturales, quedaron ausentes, así como la tenencia de bienes de consumo. Podría asumirse la falta de interés o que nuestros fotógrafos se volcaron por el ser y menos por el tener como posesión.

Otro aspecto revelador es que se apreció en distintas imágenes el sentido de adhesión y pertenencia como identidad, tanto étnica como nacional. Pocas, no obstante, son las producciones que llaman a la solidaridad y trabajo comunitario, pues prima el sujeto individual.

Con todo, la dignidad emerge desde las representaciones sociales como valor posterior al derecho al trabajo y se instala en la búsqueda del querer ser a través de la educación. No se visibiliza en la salud, vivienda, transporte o aún en la canasta básica dentro de la línea de pobreza acercándose en muchos casos a condiciones de vida mínima (Larraín, 2002); tampoco es relevante en expresividades estéticas o lúdicas. Esto nos invita a que para pensar el desarrollo, bien sea desde una directriz institucional o en política pública, la dignidad debe colocarse antes de los derechos y ser su excusa inexorable.

## AGRADECIMIENTOS

A toda la comunidad académica y administrativa de la UNAD, participantes y al jurado integrado por la socióloga Claudia Patricia Toro Ramírez<sup>10</sup>, a la semióloga y crítica de arte Elizabeth Hegyi Fodor, al investigador Luis Maldonado, al sociólogo Antonio Elizalde Hevia, y al Director de CINDE Alejandro Acosta.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amador Carretero, P. (2004). “La imagen fotográfica y su lectura”. *Segundas Jornadas Imagen, Cultura y Tecnología* (2º, 2003, Getafe, Madrid). Universidad Carlos III: Editorial Archiviana, Madrid, pp. 225 - 239)
- Arias Muñoz, J. A. (1980). “El papel del sujeto en la conversión personalista”. *Fragua*, pp. 15 - 31.
- Cárdenas, M., & Blanco, A. (2004). Las representaciones sociales del movimiento antiglobalización. *Psicología Política*, pp. 27 - 54.

<sup>10</sup> Vicerrectora de Desarrollo Regional y Proyección Comunitaria 2006 - 2010

- Dubois, P. (1999). *El acto fotográfico. De la representación a la recepción*. Barcelona: Paidós. 192 pp.
- Escobar, A. (2005). El “postdesarrollo” como concepto y práctica social. En D. Mato (coord.), *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización*, Caracas: Facultad de Ciencias Económicas y Sociales, Universidad Central de Venezuela, pp. 17 – 31.
- Elizalde, A. (2002). Otro sistema de creencias como base y consecuencia de una sustentabilidad posible. En E. Leff, *Ética, vida, sustentabilidad*. Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. México, pp. 51 - 70
- Giménez, G. (2009). Cultura, identidad y memoria. Materiales para una sociología de los procesos culturales en las franjas fronterizas. *Frontera Norte*, Vol. 21, Núm. 41, pp. 7-32.
- Giménez, G. (1997). Materiales para una teoría de las identidades sociales. *Frontera Norte*, 9 (18), pp. 9 - 28.
- Gómez, P. (2001). Imaginarios sociales y análisis semiótico: una aproximación a la construcción narrativa de la realidad. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*. Universidad Nacional de Jujuy (17), pp. 195 - 209.
- Hernández, R. (septiembre de 2006). Argumentos para una epistemología del dato visual. Recuperado el 25 de noviembre de 2012, de Cinta de Moebio: <http://redalyc.uaemex.mx>
- Larraín, S. (2002). La línea de dignidad como indicador de sustentabilidad socioambiental: avance desde el concepto de vida mínima a vida digna. *Polis revista latinoamericana*, Universidad Bolivariana de Chile, V 1 N. 3.
- Lobo, A. L. (2010). Reflexiones teórico-metodológicas sobre el uso de la fotografía en la investigación social: identidades de clase de media y memoria piquetera en el Puente Pueyrredón (Avellaneda, 2002 - 2009). *Revista Chilena de Antropología Visual*, p. 118.
- López Calva, M. (2006). La educación personalizante como noción heurística. Hacia el desarrollo integral de la experiencia humana. En M. López Calva, *Una filosofía humanista de la educación*. Trillas, México, pp. 84 - 85
- Luhmann, N. (1998). *Sistemas sociales: lineamientos para una teoría general (Vol. 15)*. Anthropos Editorial. Barcelona, 445 pp.
- Mella V., O. (2003). *Metodología Cualitativa en Ciencias Sociales y Educación*. Editorial Primus, Santiago de Chile, pp. 229 - 240
- Mora, M. (2002). La teoría de las representaciones sociales de Serge Moscovici., *Revista de pensamiento e investigación social*, Athenea Digital, pp. 1 - 25.
- Morin, E. (s.f). Una política de civilización. Recuperado el 1 de Diciembre de 2012, *Revista de Pensamiento complejo*: [www.pensamientocomplejo.com.ar](http://www.pensamientocomplejo.com.ar)
- Mounier, E. (s.f). La eminente dignidad. En E. Mounier, *El personalismo* (págs. 731 - 732). s.d: s.d.
- Perciballi, V. (2008.). Trabajo y Dignidad. *Códigos y Claves, espacio de trabajo*. Recuperado el 15 de enero de 2013. Pp. 43 - 50
- PNUD. (2002). Informe sobre desarrollo humano 2002. New York: Mundi-Prensa.
- Radbruch, G. (1962). Filosofía del Derecho. *Revista de Derecho Privado*.
- Ramer, U. (1997). *Lenguaje corporal, Body Language, Körpersprache*. Edicione\*s\*ur. Santiago de Chile, 82 pp.

- Romero Ruiz, R. (2012). El uso de la imagen como fuente primaria en la investigación social. Experiencia metodológica de una etnografía visual en el caso estudio: territorialidades de la vida cotidiana en la plancha del Zócalo de la ciudad de México. *Secuencia*. México, pp. 177-194.
- Serventi, G. (2010). Representaciones sociales, pobreza e imagen visual. Recuperado el 24 de noviembre de 2010, de Redlad Colombia: <http://www.redladcolombia.com/>
- Vidal Bota, J. (2007). Valores y Principios La dignidad humana y sus implicaciones éticas. Recuperado el 15 de noviembre de 2010, de [www.prescott.edu.pe](http://www.prescott.edu.pe)



# ORDENACIÓN AGROHIDROLÓGICA DE LA CUENCA DEL "ETANG POUILLET". DEPARTAMENTO DEL SUDESTE. HAITÍ.

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Ignacio Morales Dolores<sup>1</sup> y Margarita Roldán Soriano<sup>2</sup>*

(1) Grupo de Investigación Ecología y Gestión Forestal Sostenible. ECOGESFOR - Universidad Politécnica de Madrid. E.U.I.T. Forestal. Avda. Ramiro de Maeztu s/n. Ciudad Universitaria.28040 Madrid, i.moralesdolores@gmail.com

(2) Grupo de Investigación Ecología y Gestión Forestal Sostenible. ECOGESFOR - Universidad Politécnica de Madrid. E.U.I.T. Forestal. Avda. Ramiro de Maeztu s/n. Ciudad Universitaria.28040 Madrid, margarita.roldan@upm.es

## RESUMEN

*Dentro del proyecto Araucaria XXI/Haití de la AECID se elabora la ordenación agrohidrológica de la cuenca del "Etang Pouillet" (Departamento del Sudeste, Haití), ya que presenta unas tasas de erosión muy elevadas debido a la deforestación y a la práctica de la agricultura sin técnicas de conservación de suelos. Esto constituye un grave problema desde el punto de vista medioambiental y social, ya que la pérdida de productividad del suelo pone en peligro la seguridad alimentaria de los habitantes de la cuenca, mayoritariamente agricultores.*

*Para la evaluación de las tasas de pérdidas de suelo se ha utilizado la metodología propuesta por la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo, U.S.L.E. (Universal Soil Loss Equation).*

*Dicha evaluación estima pérdidas de suelo calificadas de altas (50 – 200 t/ha-año) o muy altas (> 200 t/ha-año) en casi el 90% de la superficie de la cuenca.*

*Debido a las altas tasas de pérdida de suelo se propone una intervención integral de la cuenca. En dicha intervención se combinarán actuaciones técnicas de conservación de suelos para frenar la degradación del mismo, y se incidirá en el trabajo con las comunidades para mitigar el impacto que realizan sobre el medio y asegurar una mayor durabilidad de las actuaciones correctoras.*

*Palabras clave: Erosión hídrica; U.S.L.E.; Prácticas de conservación de suelos; Desarrollo rural; SIG.*

## 1. INTRODUCCIÓN

El documento de "Ordenación agrohidrológica de la cuenca del "Etang Pouillet". Departamento del Sudeste. Haití" (Morales, 2012) es un trabajo fin de carrera para finalizar los estudios de Ingeniería Técnica Forestal de la Universidad Politécnica de Madrid. El estudio nació con la idea de ser una herramienta de gestión integral de la cuenca del "Etang Pouillet" dentro del Proyecto Araucaria XXI/Haití de la AECID, y lo que es más importante servir de guía metodológica para futuras ordenaciones de cuencas en el país, ya que son numerosas las intervenciones realizadas por ONG's y otros entes nacionales e internacionales que se hacen sin un criterio técnico adecuado.

Uno de los mayores problemas que se ha tenido para el estudio de la cuenca ha sido la falta de datos. Esta circunstancia ha impedido en algunos casos utilizar metodologías más o menos actualizadas en las que se requiere información más exhaustiva, y en otros casos ha obligado a recurrir a la adaptación de metodologías existentes a las condiciones que se presentaban en este área de estudio, por lo que este trabajo presenta una componente de investigación importante.

## 1.1. Antecedentes

Según describe el documento "Propuesta de proyectos Fin de Carrera del Proyecto Araucaria XXI/Haití de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo a la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Montes de la Universidad Politécnica de Madrid":

"Tras la visita por parte del Director del Observatorio del Medio Ambiente y Vulnerabilidad del Ministerio de Medio Ambiente Haitiano, Monsieur Dwinel Belizaire, a diversas Universidades Españolas durante el mes de mayo de 2010, se hizo patente la disponibilidad para brindar colaboración y apoyo técnico por parte de estos estamentos en lo referente a la mitigación de riesgos naturales en Haití, y en concreto por parte de la Universidad Politécnica de Madrid, en la persona de su [entonces] Director de Cooperación, Don Jaime Cervera.

Por parte del Proyecto Araucaria XXI de la Cooperación Española, se ha contactado con la Escuela Superior de Ingenieros de Montes, en concreto con diversos profesores vinculados con el Grupo de Cooperación Forestal, para plantear una colaboración en ambos sentidos en las temáticas relacionadas con la hidrología, la producción y gestión forestales y la gestión de espacios naturales protegidos ya que se plantea en este documento el desarrollo de diversos proyectos fin de carrera que permitan, por una parte, dotar de apoyo técnico al equipo del Proyecto Araucaria XXI, de forma que puedan fortalecer los aspectos técnicos y de intercambio con los técnicos locales, y por otra, permitir a los alumnos enfrentar una temática real, de gran atractivo y complejidad".

Así pues, el trabajo de ordenación agrohidrológica trata de apoyar dos proyectos financiados por la AECID (Proyecto Araucaria XXI/Haití y el Proyecto de Desarrollo de la producción Acuícola y de la Pesca Continental del Sudeste). Se incide más directamente sobre los objetivos del Proyecto Araucaria XXI/Haití pero también es fundamental para la sostenibilidad del Proyecto de Acuicultura en el Etang Pouillet, ya que la erosión de la cuenca conduce al aterramiento de la laguna del mismo nombre.

### 1.1.1. Proyecto Araucaria XXI/Haití:

Iniciado a finales de 2007, con un presupuesto superior a los dos millones de euros y con una duración de hasta al menos finales del año 2011 (finalmente hasta abril de 2012), el Proyecto Araucaria XXI Haití tiene por objetivo general mejorar las condiciones medioambientales del Departamento del Sudeste mediante el refuerzo institucional, singularmente el Ministerio de Medio Ambiente y las Administraciones Locales, así como la mejora de los sistemas productivos sostenibles.

Se articula por tanto en tres objetivos específicos:

- Fortalecer institucionalmente las administraciones públicas con competencias medioambientales, Ministerio de Medio Ambiente y Colectividades Territoriales, en el Departamento del Sudeste del país.
- Poner freno a la degradación medioambiental en el Departamento del Sudeste.
- Mejorar la seguridad alimentaria de las poblaciones de las Comunas del Sudeste mediante la producción familiar orgánica de alimentos para el autoconsumo. Programa PROHUERTA (con la cooperación argentina).

## 1.2. Justificación

### 1.2.1. Justificación técnica

La ordenación agrohidrológica de la cuenca del "Etang Pouillet" está técnicamente justificada por el cumplimiento de la legislación haitiana al respecto y el cumplimiento de los objetivos de frenar la erosión en la cuenca, así como buscar una correcta estabilidad geomorfológica de la red fluvial. A todo esto se suma mejorar e impulsar el conocimiento que se tiene del clima y del sistema hidrológico de la zona.

Por otra parte y a nivel nacional, los cálculos más optimistas cifran en un 3% la superficie forestal y una pérdida anual de superficie en torno al 0,5%. Si esta tendencia no se invierte, en pocos años Haití estará completamente deforestada. Dentro de la cuenca sólo se conservan 1,4 ha de bosque, lo que supone un 0,4% de la superficie total.

La suma de las altas tasas de erosión y la baja cobertura vegetal hacen de la intervención en esta cuenca una necesidad medioambiental.

### 1.2.2. Justificación social

Dentro de la cuenca del "Etang Pouillet" viven unas 13000 personas, y la gran cantidad de alimentos demandada en relación a la superficie de la cuenca hace necesaria una intervención que mejore o al menos mantenga la productividad de la tierra. De esta forma se pretende, garantizar la seguridad alimentaria de sus habitantes, ya que no es raro que durante la época ciclónica se queden aislados de núcleos de población de mayor entidad que les puedan suministrar víveres y otros elementos de primera necesidad.

Como es costumbre en Haití, los trabajos necesarios para el manejo de la cuenca serán hechos por la población local, lo que reportará unos beneficios económicos que permitirán aliviar las economías familiares.

Mucho más importantes, aunque de medida más compleja por su influencia en los beneficios directos, son los beneficios indirectos: disminución de la erosión, mejora de la capacidad productiva y disminución de la sedimentación en el "Etang Pouillet".

### 1.2.3 Justificación económica

La ordenación agrohidrológica contribuye a corto plazo a mejorar las rentas de los habitantes que ejecuten las actividades, y a medio y largo plazo a mejorar la productividad de los terrenos intervenidos.

Los beneficios directos derivados de la ejecución del proyecto son los generados por el aumento de la producción agrícola, que traerá mayores rentas a los productores.

Haití se encuentra actualmente en un proceso de relance del turismo, tanto nacional como internacional. La existencia de una zona inundada junto con su posición estratégica en la ruta de subida al Parque Nacional de "La Visite" hace que la zona tenga posibilidades de desarrollo económico mediante la potenciación de sus valores paisajísticos.

## 1.3. Área de estudio

La cuenca del "Etang Pouillet" está situada en la Sección Comunal de Macary, Comuna de Marigot, Departamento del Sudeste de Haití. El área del lago se encuentra a unas dos horas en vehículo 4 x 4 de la capital del Departamento del Sudeste, Jacmel. La capital nacional, Puerto Príncipe, se encuentra a unas ocho horas a pie ya que la carretera es impracticable en ciertos puntos incluso para vehículos 4 x 4.

La cuenca de estudio tiene 315,1 ha y vierte sus aguas al "Etang Pouillet". Las aguas drenadas por esta cuenca forman dos cursos principales: el más oriental, la "Ravina Baissanthe" y el más occidental la "Ravina Pierre Charles". Ambos cauces confluyen en el "Etang Pouillet". Aguas abajo se encuentra con cauces de escasa entidad hasta llegar a parar a la "Grand Riviere" de Marigot, que desemboca sus aguas en el Mar Caribe. La parte alta de la cuenca linda con el Parque Nacional de "La Visite".



Figura 1.- Localización del área de estudio en la isla de La Española.

Algunos datos que ayudan a situar la cuenca de estudio y a contextualizar la problemática se presentan a continuación:



✓ Coordenadas: WGS-84, UTM zona 18N.

	X	Y
Norte	787813,88	2028329,37
Este	787849,64	2028222,89
Sur	785815,51	2025439,69
Oeste	785274,14	2025961,58

✓ Superficie: 315,10 ha.

✓ Pendiente media: 33%.

✓ Pluviometría media anual: 1799 mm.

✓ P max 24h: 285 mm.

✓ Superficie forestal: 0,4%.

✓ Población: 13000 habitantes en 3 comunidades.

Figura 2.- Representación de la cuenca de estudio.

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

### 2.1. Objetivo general

Mejorar las condiciones medioambientales de la cuenca del "Etang Pouillet" mediante la ordenación agrohidrológica de la misma.

### 2.2. Objetivos específicos

- Mejorar e impulsar el conocimiento que se tiene del clima y del sistema hidrológico de la zona. Son muy pocos los estudios hechos en este sentido en la zona y hay una seria carencia de parámetros que se manejan a nivel mundial para el desarrollo de metodologías.
- Frenar la erosión de la cuenca vertiente del "Etang Pouillet". La situación es realmente grave en este sentido y se hace más que necesaria una intervención integral de la cuenca.
- Buscar una correcta estabilidad geomorfológica de la red fluvial. El avance remontante de las cárcavas es preocupante, dado que un pequeño lago ya fue aterrado y la sedimentación en el "Etang Pouillet" es importante.
- Aumentar el potencial paisajístico y ecológico de la zona.
- Mejorar la calidad de vida de los habitantes de la cuenca.

## 3. METODOLOGÍA

Para realizar la ordenación agrohidrológica de la cuenca del "Etang Pouillet" se utiliza el modelo de la Ecuación Universal de Pérdidas de Suelo "USLE" (*Universal Soil Loss Equation*), modelo propuesto por Wischmeier and Smith (1978). Es una ecuación establecida empíricamente para predecir el riesgo de erosión por impacto, laminar y en regueros. Mediante la aplicación de este modelo se obtienen unos valores de pérdidas de suelo en t/ha-año, que si bien no son valores que se pueden tomar como absolutos sí son útiles para comparar zonas dentro de la misma cuenca cuyos valores son distintos, y así priorizar las actuaciones en un sector u otro dentro de la ordenación agrohidrológica. Una característica de este modelo es que permite escoger las técnicas

de conservación de suelo más adecuadas a cada caso y predecir el impacto que tendrán sobre la emisión de sedimentos, lo que redundará en la eficacia y eficiencia de un trabajo de restauración de suelos y lucha contra la erosión.

La USLE, tal y como fue propuesta se compone de la siguiente ecuación:

$$A = R \cdot K \cdot L \cdot S \cdot C \cdot P$$

Donde:

A, son las pérdidas de suelo en toneladas por hectárea y año (t/ha·año).

R, es el índice de erosión pluvial o factor de lluvia ( $\text{hJ} \cdot \text{cm} / \text{m}^2 \cdot \text{h}$ ) referido a un año.

K, es el factor de erodibilidad del suelo ( $\text{t} \cdot \text{m}^2 \cdot \text{h} / \text{ha} \cdot \text{hJ} \cdot \text{cm}$ ) referido a un año.

L, es el factor de longitud del talud (adimensional).

S, es el factor de pendiente del talud (adimensional).

C, es el factor de cultivo o de vegetación (adimensional).

P, es el factor de prácticas de conservación del suelo (adimensional).

Por tanto, dentro de la USLE se recogen los principales factores que intervienen en el proceso de erosión hídrica y que se pueden clasificar como:

- ✓ Hidrológicos
- ✓ Topográficos
- ✓ Edafológicos
- ✓ Cobertura vegetal
- ✓ Influencia humana

Antes de cuantificar estos factores se realizaron una serie de trabajos de gabinete y de campo destinados a la recolección de datos:

- ✓ Recopilación de información bibliográfica y documentos de interés.
- ✓ Recopilación de cartografía y datos meteorológicos.
- ✓ Encuentros y reuniones con las comunidades.
- ✓ Reconocimiento sobre el terreno y visitas a lugares de interés.

Los datos existentes en la bibliografía no eran suficientes para comenzar el estudio del comportamiento hidrológico de la cuenca, ya que existían graves carencias en información sobre la intensidad de las precipitaciones, la edafología, la vegetación y sobre aspectos socioeconómicos para la estimación de los parámetros.

Dichas carencias se subsanaron de la siguiente forma:

- Intensidad de precipitación (R): se utilizó la expresión propuesta por Arnoldus (1977) que obtiene el factor R, a partir del índice de Fournier modificado ( $F'$ ):  $R = 0,264F'^{1,5}$  (Renard and Freimund, 1994).
- Erodibilidad (K): debido a la inexistencia de datos edafológicos de referencia para la zona, se hizo un muestreo de 8 puntos representativos, en los que se tuvo en cuenta la pendiente, la litología, la vegetación y el uso del suelo. Las muestras fueron analizadas en la Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria de la Universidad Nacional de Haití en Puerto Príncipe.
- Factor cubierta (C): mediante fotointerpretación en gabinete y cotejo de datos en campo, se hizo un mapa de vegetación tanto forestal como agrícola para la cuenca del "Etang Pouillet".
- Aspectos socioeconómicos: para esta cuestión se contó con la ayuda de una técnico del Proyecto Araucaria XXI/Haití especializada en relación con las comunidades. Se hicieron encuestas a líderes locales y representantes de las asociaciones de base presentes en la zona para conocer los aspectos económicos y sociales que afectaban a este estudio.

Con la información descrita se obtienen los parámetros necesarios para el cálculo de la USLE los cuales se presentan a continuación.

Factores USLE:

- $R = 1367 \text{ hJ}\cdot\text{cm}/\text{m}^2\cdot\text{h}\cdot\text{año}$ .
- $K$  presenta valores entre 0,18 y 0,30, dependiendo del tipo de suelo (figura 3).
- $LS$  presenta valores entre 0,17 y 27,90, según la topografía (figura 4).
- $C$ , con valores de 0,079 para cultivos con especies perennes y superficie forestal y de 0,495 para cultivos con especies anuales (figura 5).
- $P = 1$  ya que las prácticas de conservación de suelo son inexistentes de forma general o las condiciones de pendiente y longitud de ladera hacen que dichas prácticas sean ineficaces (FAO 1981).

Con los valores presentados anteriormente referentes a la USLE se hicieron unos mapas para cada factor, los cuales se representan en la página siguiente y corresponden a las figuras 3, 4 y 5.

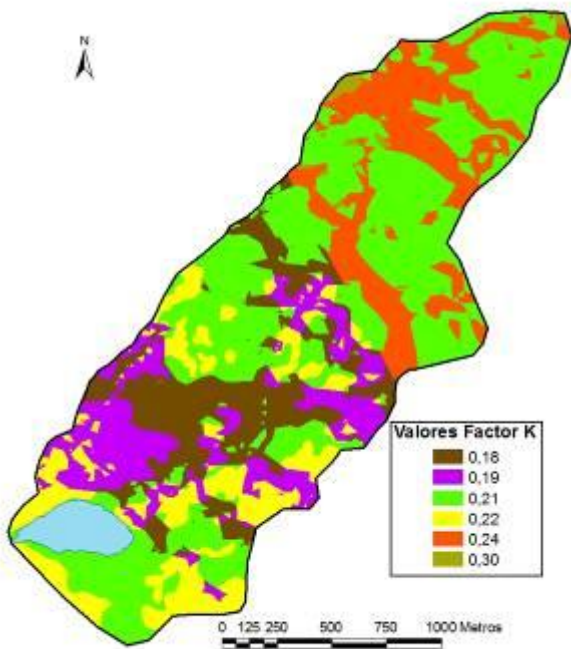


Figura 3.- Mapa del Factor K de la USLE.

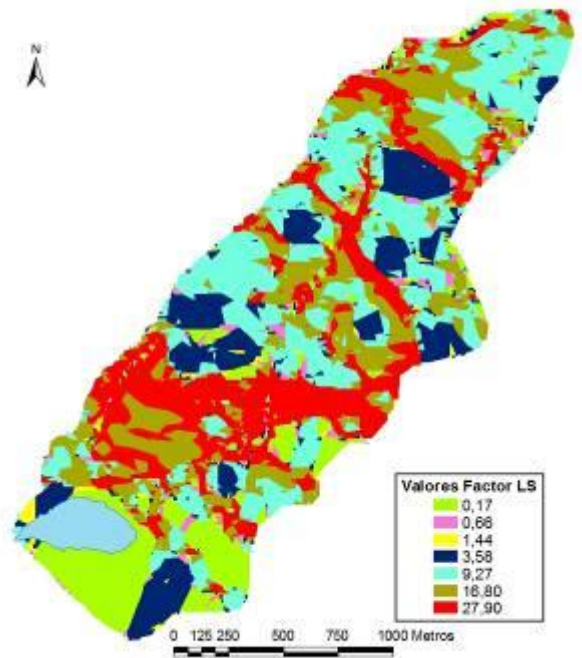


Figura 4.- Mapa del Factor LS de la USLE.

$$A = R \cdot K \cdot LS \cdot C \cdot P$$

1367 hJ·cm/m<sup>2</sup>·h·año → R

1 ← P

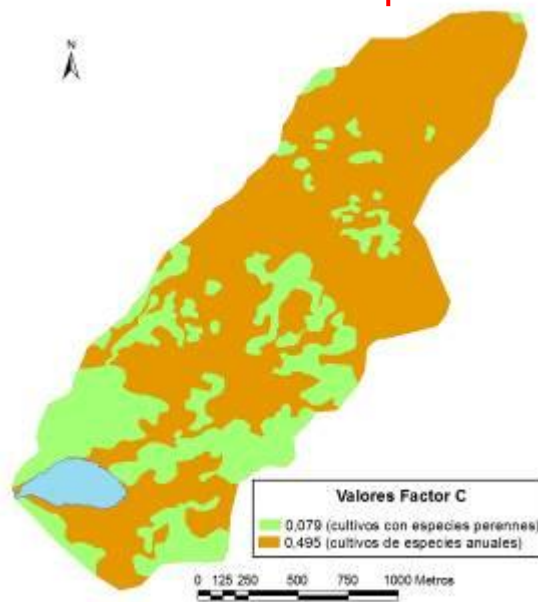


Figura 5.- Mapa del Factor C de la USLE.

#### 4. RESULTADOS

Mediante la calculadora raster del software Arc-GIS 9.3.1 se multiplicaron los factores de la USLE, obteniendo el mapa de pérdidas de suelo que se representa en la figura 6.

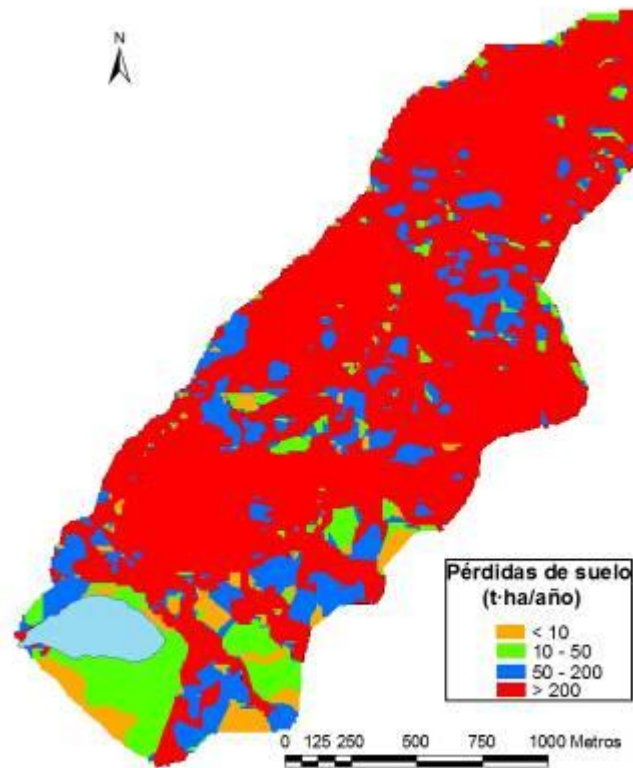


Figura 6.- Mapa de la USLE para la cuenca del "Etang Pouillet".

De este mapa se obtiene que más del 87% de la cuenca presenta tasas de erosión altas (50-200 t/ha·año) o muy altas (> 200 t/ha·año) según la clasificación propuesta por FAO (1981).

De una forma más gráfica, en la figura 7 se puede ver la distribución de pérdidas de suelo por superficie según la clasificación mencionada anteriormente.

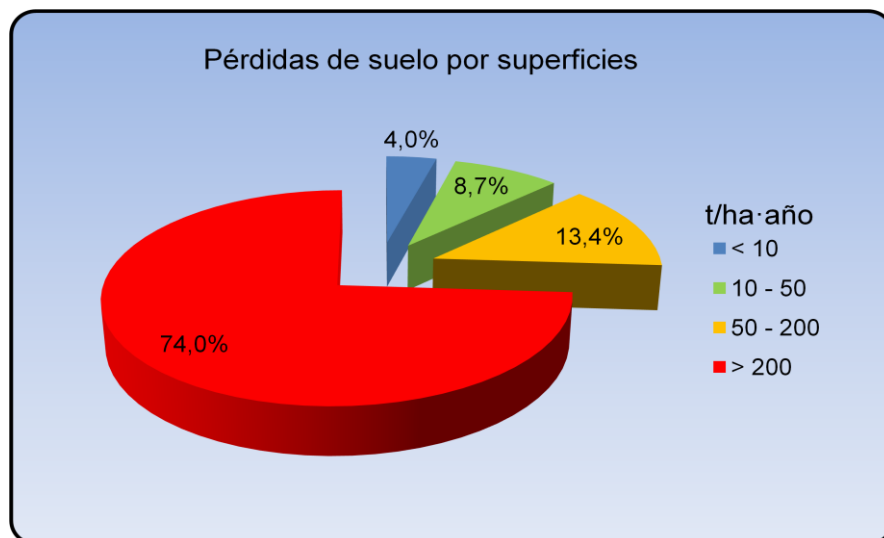


Figura 7.- Pérdidas de suelo por superficie según la clasificación de FAO (1981).



Estos resultados de pérdidas de suelo son preocupantes desde el punto de vista medioambiental, pero mucho más desde el punto de vista social. Esta afirmación se basa en el hecho de que la agricultura de subsistencia es la principal actividad productiva dentro de la cuenca del "Etang Pouillet". Si las tasas de pérdidas de suelo se mantienen, la seguridad alimentaria de los habitantes de la zona se verá gravemente afectada, ya que la erosión influye directamente en la productividad de las tierras agrícolas. Por otra parte, una pérdida de cobertura vegetal aumenta la escorrentía, lo que hace más vulnerables a los habitantes de la zona frente a catástrofes naturales recurrentes. Se recuerda que en 2008, cuatro eventos de precipitaciones intensas provocadas por huracanes y tormentas tropicales en la zona cortaron las vías de comunicación provocando el aislamiento de las comunidades del entorno del "Etang Pouillet", lo que provocó la muerte de personas por el desabastecimiento de alimentos y agua potable.

Esta cuantificación teórica basada en métodos analíticos, mediante el reconocimiento sobre el terreno y de la interpretación de fotos aéreas, se ratifica que el problema es muy grave.

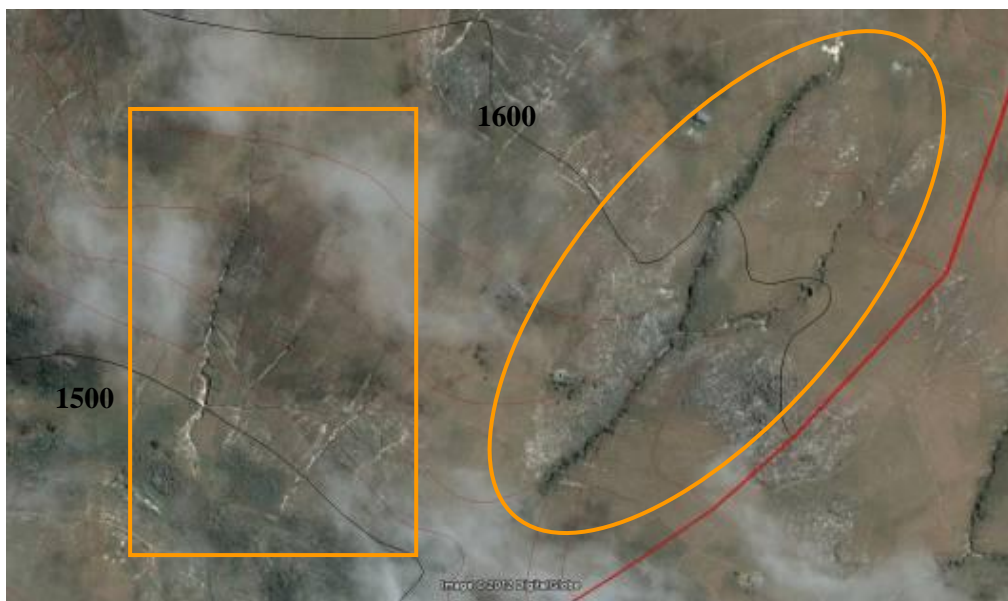
En la figura 8 se observa la cabecera de una cárcava situada sobre la cota 1640 m dentro del área de estudio. En la figura 9 se puede ver el vaso del "Etang Midi" colmatado y cultivado. Este lago se encuentra a unos 20 metros aguas arriba del "Etang Pouillet". En la figura 10 se ve una foto aérea de una zona de cárcavas entre los 1500 y 1640 m.



**Figura 8.-** El autor tomando la posición mediante receptor GPS de la cabecera de una cárcava.



**Figura 9.-** Vaso del "Etang Midi", colmatado y cultivado.



**Figura 9.-** Zonas de cárcavas en la cuenca del "Etang Pouillet".

## 5. ACTUACIONES

Con el fin de ralentizar el proceso erosivo y con ello favorecer la recuperación de la productividad de las tierras agrícolas, se presentan a continuación una serie de conclusiones y actuaciones a llevar a cabo.

Se propone una intervención integral de la cuenca, ya que casi toda presenta problemas graves de erosión.

Debido a los condicionantes climáticos y sociales, los trabajos se llevarán a cabo de forma preferente entre los meses de diciembre y febrero, ya que son aquellos en los que la meteorología es más favorable y la actividad agrícola es menor. De esta forma se interfiere menos en las labores habituales de las comunidades.

Con carácter general se desarrollarán las actividades y actuaciones en el orden siguiente:

Actividades de tipo social como:

1. **Talleres de concienciación** dirigidos a la población local sobre la problemática de la erosión/desertificación, y la importancia e influencia del buen manejo de cultivos sobre dichos procesos con la participación de hombres, mujeres y niños. A cargo de los técnicos del Ministerio de Medio Ambiente u otros técnicos competentes. (Principios de septiembre).
2. Talleres de **actualización de conocimientos** para los coordinadores. A cargo de los técnicos del Ministerio de Medio Ambiente u otros técnicos competentes. (Principios de octubre).

Actividades de tipo técnico:

3. **Definir intervenciones** con los propietarios (a mediados de septiembre con el fin de tener al menos dos meses para comprar herramientas y calcular el número de trabajadores necesario).
4. **Localización sobre el terreno de intervenciones** en ladera, cauces y cárcavas. Con la participación de los coordinadores. (Finales de octubre).
5. **Adquisición de materiales** y encargo de plantas. (Noviembre).
6. **Ejecución de las actuaciones.** (Diciembre – febrero).

Desde el punto social y ambiental y con carácter general, durante el proceso de toma de decisiones y la ejecución de las actuaciones se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

1. El diagnóstico de la problemática y la definición de las actuaciones incluirá a las mujeres.
2. Los equipos de trabajo incluirán en la medida de lo posible el mismo número o mayor de mujeres que de hombres.
3. Igualdad de salario para mujeres y hombres a igualdad de trabajo.
4. En la medida de lo posible, se elegirán todas las mujeres capaces de ser coordinador.
5. No se permite el trabajo a menores de 18 años. De esta forma se intenta evitar el trabajo infantil y el absentismo escolar.
6. Alterar lo menos posible el medio durante la ejecución de las actuaciones. Racionalizar el uso de estacas y de otros materiales. Reducir en lo posible los desechos y recogerlos.

Los puntos anteriores responden a líneas básicas de fomento de actitudes en trabajos de cooperación al desarrollo como son la igualdad entre mujeres y hombres, el empoderamiento de la mujer, la abolición del trabajo infantil y el respeto por el medio ambiente. La promoción de dichas actitudes se refrenda en los Objetivos Del Milenio (ODM) de Naciones Unidas (UN).

Desde el punto de vista técnico, para la intervención integral de la cuenca se proponen tres tipos de actuaciones complementarias entre sí. Dichas actuaciones se realizarán en las laderas, los cauces y las cárcavas. Se ha distinguido cárcavas de cauces porque éstas, además de encontrarse en la cabecera de algunos cauces, también se forman en laderas sin ir ligadas a un curso de agua, como se puede observar en la figura 9.

En numerosas ocasiones en Haití se interviene sólo sobre los cauces pues son de dominio público y no exigen un esfuerzo de negociación con ningún propietario particular. En cambio las laderas se dejan sin intervenir, hecho grave ya que es en éstas donde se debe y puede frenar la escorrentía y consiguiente erosión.

Cuando el agua con los sedimentos llega a los cauces ya se ha producido una pérdida de suelo en las laderas irreversible. Mediante las obras transversales en los cauces, los sedimentos se podrán frenar pero ya están deslocalizados de su posición original, cuestión que se debe evitar. Así mismo, cuanto menos agua llegue a los cauces menor será su calado, y por tanto menor su velocidad y capacidad erosiva.

### 5.1. En ladera

- Objetivos:
  - Reducción de la erosión hídrica laminar y en regueros.
  - Disminución de la longitud de ladera (< factor LS).
  - Aumentar la resistencia del suelo (< erodibilidad → < factor K).
  - Proteger la superficie del suelo frente al impacto de las gotas de lluvia y la escorrentía (> cobertura vegetal → < factor C).
  - Reducir el poder erosivo de la escorrentía.
  - Aumentar la infiltración en las laderas.
  
- Técnicas (figura 10):
  - Zanjas de infiltración.
  - Albarradas.
  - Muros vivos.
  - Reforestación.
  - Manejo de cultivos.

### 5.2. En cauces

- Objetivos:
  - Control de la erosión hídrica en lecho y orillas.
  - Reducción de la velocidad de escorrentía.
  - Retención de sedimentos.
  - Aumento de la infiltración.
  - Protección de infraestructuras civiles.
  - Estabilización del lecho en cauces.

- Técnicas (figura 11):
  - Presas de piedras.
  - Presas de sacos.
  - Presas de gaviones.
  - Revegetación de riberas.

### 5.3. Control de cárcavas

- Objetivos:
  - Frenar la erosión remontante y lateral en las cárcavas.
  - Estabilizar los taludes.
  - Reducir el riesgo por deslizamiento de taludes.
  - Disminuir la velocidad del agua.
  - Retener sedimentos.
  
- Técnicas (figura 12):
  - Desmonte de taludes.
  - Cabeceo de cárcavas.
  - Presas de gaviones.

Para facilitar la elección de las técnicas adecuadas en cada caso, y en base a los criterios técnicos descritos en Morales (2012), se presentan a continuación unos diagramas de actuaciones.



**Figura 10.-** Diagrama de actuaciones para laderas. Las actuaciones indicadas con \* serán combinadas con albarradas, zanjas de infiltración y barreras vivas según corresponda a la profundidad del suelo.

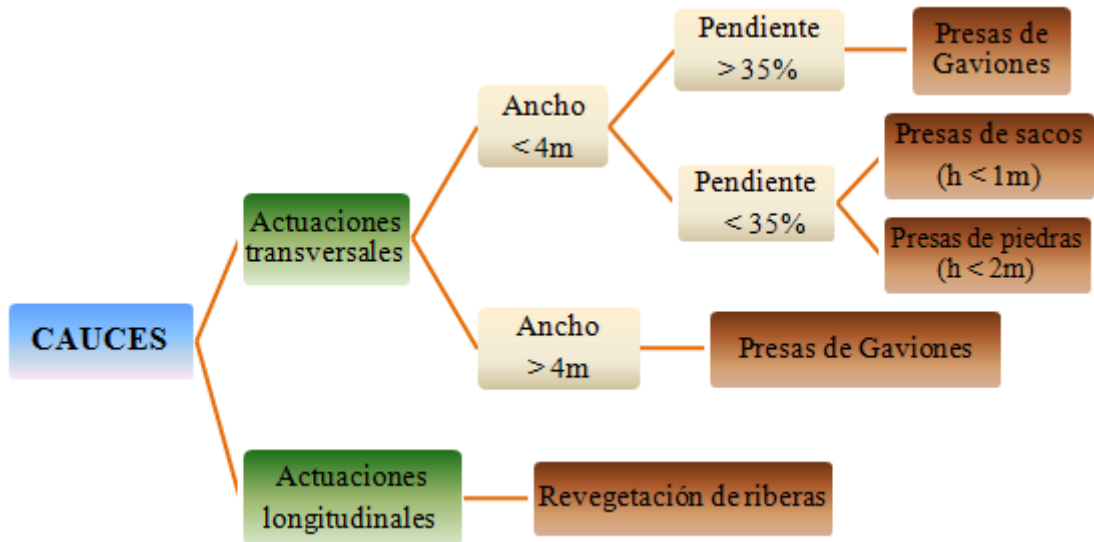


Figura 11.- Diagrama de actuaciones para cauces.

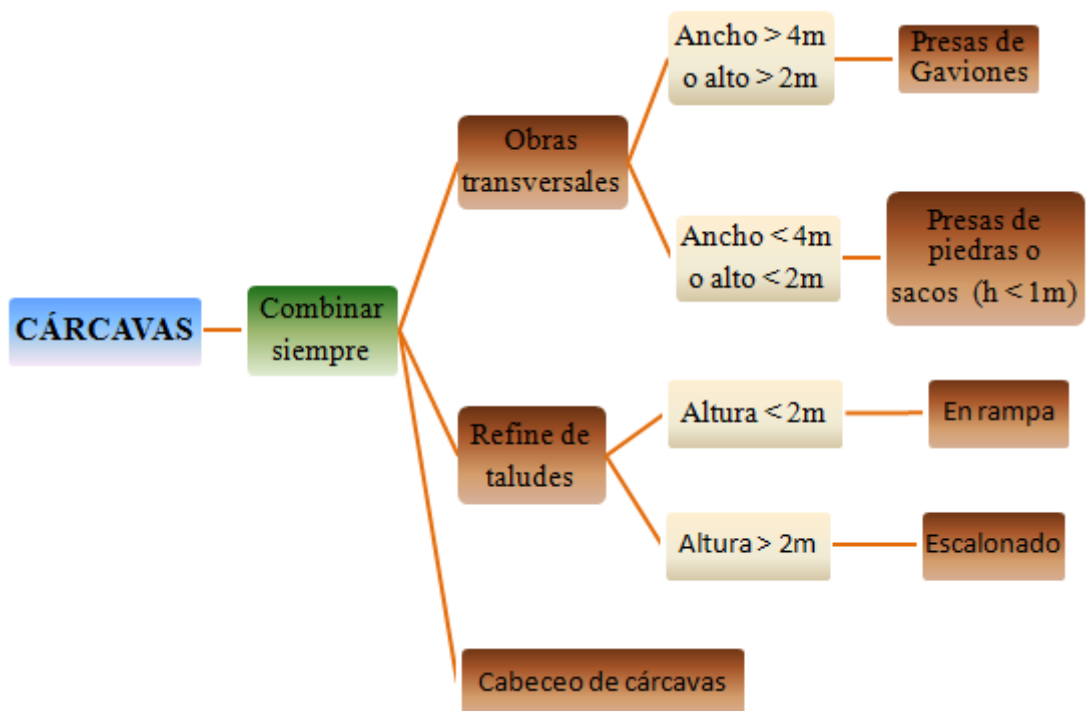


Figura 12.- Diagrama de actuaciones para cárcavas.

## 6. CONCLUSIONES

Con el estudio realizado utilizando la USLE se ha obtenido que las pérdidas de suelo (A) son altas (20-200 t/ha·año) o muy altas (> 200 t/ha·año) en más del 87% de la cuenca. La causa principal es de origen antrópico, ya que la deforestación y la agricultura sin poner en práctica técnicas de conservación de suelos, dejan a éste totalmente desprotegido ante las intensas lluvias que se producen en la región. Todo ello sumado a las fuertes pendientes de la zona de estudio hace que las pérdidas de suelo sean tan elevadas. Para paliar esas pérdidas se han propuesto actuaciones de tipo técnico, diferenciadas según el lugar de ejecución en laderas, cauces y cárcavas, con las que reducirán las pérdidas de suelo por debajo de 12,5 t/ha·año que fija como admisibles por la USLE.

Las actuaciones técnicas más importantes son las que se realizan en las laderas y que raramente se implementan en el medio rural haitiano, debido al esfuerzo de negociación con los propietarios que requieren este tipo de actuaciones. En las laderas se hará un tipo de actuación u otra dependiendo de la pendiente y de la profundidad del suelo. La reforestación y el manejo de cultivos irán acompañados de albarradas, zanjas de infiltración y barreras vivas, técnicas que permiten desde el momento de su implementación reducir las tasas de erosión.

Una vez estabilizadas las laderas se trabajará para la estabilización de los cauces con dos tipos de actuaciones, longitudinalmente al cauce se hará una reforestación de riberas y transversalmente se construirán presas de piedras o de gaviones en función de la anchura y la pendiente del cauce. El espaciamiento entre las obras transversales depende de la pendiente, en Morales (2012) se fijan unos espaciamientos de referencia.

En las cabeceras de algunos cauces o de forma aislada en las laderas aparecen cárcavas, donde se propone una serie de actuaciones tanto en los taludes como en el lecho para conseguir una buena estabilización de las mismas y que no sigan aumentando ni longitudinalmente ni transversalmente.

Se proponen actividades formativas y de concienciación con la población, ya que son los factores antrópicos los que tienen mayor relevancia en el proceso de erosión de la cuenca y así mismo son el actor fundamental que con su implicación puede conseguir revertir la situación y hacerla sostenible en el tiempo. La igualdad entre mujeres y hombres, el empoderamiento de la mujer, la abolición del trabajo infantil y el respeto por el medio ambiente, son actitudes que se entienden como preceptivas a la hora de desarrollar las diferentes fases, desde la identificación al seguimiento pasando por la ejecución. Estas actividades de tipo social, son en muchos casos más eficientes que las de tipo técnico ya que es la población local la que toma conciencia de los factores que intervienen en el proceso de erosión, y corrigen sus formas de interacción con la naturaleza a fin de revertir los procesos que hay en marcha. Este cambio de actitud es muy importante ya que en la cuenca del "Etang Pouillet" a pesar de las altas tasas de pérdidas de suelo actuales, no existen grandes zonas en las que la roca madre haya quedado al desnudo con lo cual la recuperación del suelo y su productividad son posibles desde el punto de vista técnico y económico.

## AGRADECIMIENTOS

Este estudio no habría sido posible sin la colaboración impagable de David Palacios, Juan Moya, Jaqueline Floraine y tantos otros técnicos y habitantes haitianos que se volcaron en el mismo. Así mismo agradecer a ESRI-España el premio otorgado al trabajo fin de carrera al cual hace referencia este artículo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- FAO (1981). Clasificación provisional para la evaluación de la degradación de los suelos (FAO, PNYMA y UNESCO)
- Morales Dolores, I. (2012): "*Ordenación agrohidrológica de la cuenca del "Etang Pouillet". Departamento del Sudeste. Haití*". Trabajo fin de carrera. Universidad Politécnica de Madrid. 202pp. <http://el32.com/vn0q2/>
- Renard, K.G. and Freimund, J.R. (1994). *Using monthly precipitation data to estimate the R-factor in the revised USLE. Journal of Hydrology.*
- Wischmeier, W.H. and Smith, D.D.. (1978). "*Predicting Rainfall Erosion Losses: A Guide to Conservation Planning.*" *Agriculture Handbook No. 537.* USDA/Science and Education Administration, US. Govt. Printing Office, Washington, DC.

# PROPUESTA DE MONITOREO AMBIENTAL MULTIDISCIPLINAR EN CUENCAS ANDINAS CON IMPACTOS MINEROS

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Marco Sánchez Peña<sup>1</sup>, Guillermo Tirado Sarmiento<sup>2</sup>, Consuelo Plasencia Alvarado<sup>3</sup>, Nuria Boix Sabria<sup>4</sup>, Elena Rumi Carrera<sup>4</sup>, Marta Barenys Espadaler<sup>5</sup> y Cristina Yacoub López<sup>6</sup>*

(1) Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Cajamarca, Perú, talara\_2@hotmail.com

(2) Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Cajamarca, Perú, mgib2009@hotmail.com

(3) Departamento de Ciencias Biológicas, Universidad Nacional de Cajamarca, Perú, cplascenciaa@unc.edu.pe

(4) GRET-CERETOX y Unidad de Toxicología, Departamento de Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universitat de Barcelona, España, nuriaboix@ub.edu

(5) GRET-CERETOX y Unidad de Toxicología, Departamento de Salud Pública, Facultad de Farmacia, Universitat de Barcelona, España. IUF-Leibniz Research Institute for Environmental Medicine, Modern Risk Assessment and Sphere Biology Department, Düsseldorf, Alemania, marta.barenys@iuf-duesseldorf.de

(6) Instituto de Sostenibilidad y Departamento de Ingeniería Química, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, España, cristina.yacoub@upc.edu

## RESUMEN

*En la región andina, los conflictos socio-ambientales son actualmente una fuente de preocupación. Especialmente los conflictos centrados en la calidad del agua en zonas cercanas a actividades mineras. En este sentido, son necesarios mayores esfuerzos en la región para la gestión de los ecosistemas acuáticos y los impactos y presiones que pueda ocasionar la minería. Con el objetivo de poder proteger los ecosistemas acuáticos, garantizar su utilización de forma sostenible, prevenir los impactos que en ellos pueden ocurrir y las presiones que estos impactos generan, los ecosistemas acuáticos se deben gestionar de manera que la degradación ambiental no ocurra y que la sostenibilidad sea mantenida, o en caso necesario, restaurada.*

*Al evaluar la calidad de los sistemas acuáticos, se deben considerar todas sus matrices, incluyendo elementos biológicos, hidro-morfológicos y fisicoquímicos. Siguiendo estos principios, en este trabajo se ha implementado un monitoreo ambiental en una zona cercana a actividades mineras en la región andina. Este monitoreo ambiental está integrado por monitoreos de agua, de sedimentos en los cuales se realizan tests fisicoquímicos y ecotoxicológicos y monitoreos de macroinvertebrados y vegetación de ribera.*

*Palabras clave: minería, ecosistemas, macroinvertebrados, ecotoxicidad, monitoreo ambiental*

## PROPUESTA DE MONITOREO AMBIENTAL MULTIDISCIPLINAR EN CUENCAS ANDINAS CON IMPACTOS MINEROS

### 1.- Introducción

El presente proyecto es un trabajo de investigación aplicada, que se basa en el desarrollo de monitoreos participativos para evaluar la calidad de los sistemas acuáticos con la finalidad de que sean una herramienta



adecuada para su preservación. La investigación se lleva a cabo en la cuenca del Jequetepeque en la región de Cajamarca, al norte del Perú. Este trabajo es una primera aproximación al objetivo global del proyecto que es desarrollar un índice de calidad para el conocimiento del estado ecológico de los sistemas acuáticos. Siendo éste un índice que pueda ser utilizado como herramienta de vigilancia por parte de la población afectada, en el caso presente principalmente población rural. Para ello, se ha trabajado analizando el estado de los sistemas acuáticos a partir de distintas componentes: físicoquímicas, biológicas y ecotoxicológicas, con el objetivo a largo plazo de que todas ellas contribuyan a la creación del índice de calidad.

Al evaluar la calidad de los sistemas acuáticos cercanos a emplazamientos mineros, es importante abordar el problema desde una perspectiva integral. Por este motivo, es necesario trabajar con indicadores analíticos a la vez que con indicadores biológicos o funcionales para poder evaluar la calidad del sistema acuático y especialmente para evaluar los impactos en la biodiversidad (*EEA 2012*). Es de especial interés realizar estos estudios en las partes altas de las cuencas, ya que el buen estado de los sistemas acuáticos de la parte alta es un requisito indispensable para el buen estado del resto de la cuenca. En consecuencia, se ha trabajado con indicadores químicos, ecotoxicológicos y de biodiversidad, que fueran adecuados para definir el estado de los sistemas acuáticos teniendo en cuenta la problemática minera. Los datos obtenidos y la metodología implementada serán de utilidad para poder ejercer una vigilancia crítica tanto desde las comunidades afectadas como desde el gobierno regional.

El diseño, metodología y desarrollo de la investigación se basa en la idea de que organizaciones y grupos de usuarios puedan acabar aplicando una metodología sencilla y de bajo coste para la definición del estado de calidad de sus ríos en una región con una gran problemática ambiental. Cabe destacar que Cajamarca es una región referente en la problemática minero-ambiental en la zona Andina, tanto por la histórica conflictividad social entre campesinos y mineros como por la presión actual en la región debido a la gran cantidad de concesiones mineras. La cuenca del Jequetepeque, por ejemplo, tiene concesionado el 36,8% de su territorio (*CARE et al., 2007*), incluyendo precisamente en el territorio concesionado, la cabecera de la cuenca, que es la zona más vulnerable en términos ecológicos (*Buytaert et al., 2006*). En este contexto, se considera que la investigación tiene el rol de contribuir a mejorar los procesos de gestión del recurso hídrico en la cuenca del Jequetepeque, y como caso piloto, en la región de Cajamarca.

La importancia del análisis de sedimentos se basa en que, a largo plazo, dan mayor información que los análisis de agua sobre el estado de la calidad de la cuenca en el caso de contaminación por elementos traza. Además, los elementos traza suelen ser transportados en el río a través de la fase sólida y se acumulan en forma de sedimentos en los márgenes o zonas de sedimentación donde pueden quedar retenidos en el mismo o movilizados mediante diferentes mecanismos biológicos y químicos. Es necesario resaltar que puede haber zonas de degradación ambiental en lugares donde los criterios de calidad del agua no son excedidos, pero donde los organismos en contacto o dentro de los sedimentos pueden ser adversamente afectados.

Los métodos de extracción secuencial en diferentes etapas (SES) permiten caracterizar las formas químicas en las cuales los elementos traza están presentes en los sedimentos y cuantificar la asociación de los elementos traza con cada una de estas fases. De este modo, se aporta información acerca de la movilidad, disponibilidad y persistencia de los elementos traza como contaminantes. En este trabajo se ha utilizado la digestión por microondas para el análisis del contenido total de elementos traza en los sedimentos. Para la cuantificación de la fracción móvil de los elementos traza, es decir, aquella fracción que sería biodisponible, se ha considerado el método BCR (Community Bureau of Reference, ahora Standards, Measurements and Testing Programme, SM&T) como el más adecuado, ya que se ha descrito como un método que permite analizar el riesgo ambiental debido a las actividades mineras (*Pérez-López et al., 2008; Andrade et al., 2010*). La importancia de dichos estudios reside en que ofrecen la posibilidad de obtener una mejor evaluación de la degradación ambiental causada por los elementos traza frente a los estudios de analíticas de aguas.

Analizar las muestras de sedimentos para obtener información sobre la fracción móvil de los elementos traza es importante en estudios de impacto ambiental. Sin embargo, para obtener resultados que realmente reflejen la ecotoxicidad de las muestras de sedimentos es recomendable añadir a las analíticas químicas, bioensayos en condiciones controladas de laboratorio. En este sentido, los bioensayos de ecotoxicidad permiten obtener datos más representativos de la exposición natural a los contaminantes presentes en el medio y que tienen en cuenta que pueden existir efectos aditivos entre ellos.

Existen diferentes bioensayos para evaluar la ecotoxicidad de muestras ambientales (Alvarenga *et al.*, 2008). En este caso se eligió el test de toxicidad aguda en gusanos de tierra (*Eisenia fetida*) por ser un test que permite evaluar los efectos ecotoxicológicos de los sedimentos directamente sobre los macroinvertebrados sin necesidad de preparar lixiviados de las muestras. En este sentido, está considerado como un “bioensayo directo” y ha sido previamente utilizado para evaluar la calidad de sedimentos contaminados por actividades mineras (Alvarenga *et al.*, 2008). Sin embargo, este test no está considerado entre los tests más sensibles (Alvarenga *et al.*, 2008) ya que solamente evalúa la mortalidad de los gusanos de tierra, y al ser este el único punto final del ensayo, no permite obtener información sobre el potencial tóxico de los sedimentos en condiciones subletales. Por este motivo, y debido a que la exposición a elementos pesados produce genotoxicidad (Beyersmann y Hartwig, 2008), se añadió a la batería de bioensayos, el test de Comet o Single Cell Gel Electrophoresis (SCGE) en células de los gusanos expuestos a los sedimentos de estudio. Este test, ha sido descrito como un método sensible para evaluar el daño genético (Cotelle *et al.*, 1999), y se puede realizar directamente sobre los mismos gusanos de tierra expuestos a los sedimentos en el test de toxicidad aguda. De esta forma, los gusanos de tierra fueron expuestos 28 días a las muestras de sedimentos durante los cuales se evaluó semanalmente la mortalidad, y finalmente, se realizó el test de Comet en los individuos supervivientes para evaluar el daño en el ADN.

A parte de realizar ensayos en laboratorio con macroinvertebrados, en este caso gusanos de tierra, se considera de especial interés observar los efectos reales sobre la población de macroinvertebrados *in situ*. Por ello, a nivel ecológico, se ha realizado un estudio basado en bioindicadores de la zona, evaluando el estado referencial (línea base) de la cuenca a nivel de biodiversidad de macroinvertebrados y estado del hábitat y de la vegetación de ribera. Este estudio se ha realizado siguiendo las directrices marcadas por el índice CERA desarrollado por Acosta *et al.* (2009). En este caso, los macroinvertebrados constituyen un buen indicador del estado del agua, ya que se trata de un indicador sencillo y de bajo coste en comparación con los análisis físicoquímicos de aguas y/o sedimentos.

Finalmente, se espera que los resultados del presente trabajo se constituyan como la base sólida para validar una metodología replicable en la región y en el Perú. El interés de aplicar esta metodología en otras regiones del país es alto, ya que la problemática ambiental de Cajamarca es extrapolable a la zona norte del país y a toda la cordillera andina. El establecimiento de una metodología como la propuesta en este trabajo, fortalecería el programa de vigilancia de los Gobiernos Regionales y de las poblaciones afectadas por actividades mineras.

## 2.- Material y métodos

Con el objetivo de poder definir el estado de calidad de los ríos cercanos a emplazamientos mineros en la región de Cajamarca, se diseñaron diversos monitoreos de sedimentos y de macro-invertebrados (Yacoub y Miralles, 2011).

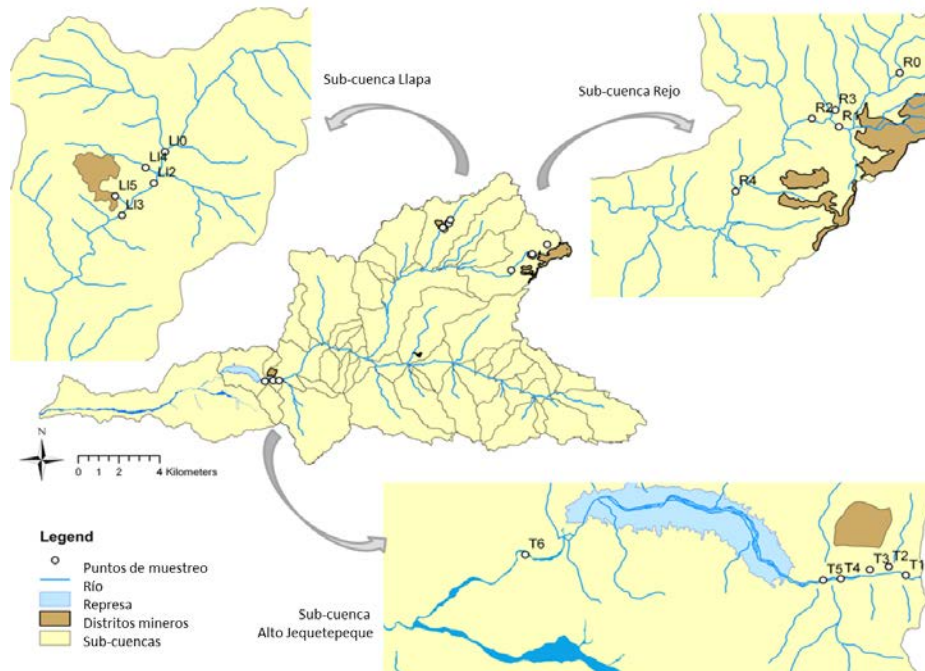
La metodología propuesta se basó en cuatro etapas: el muestreo de sedimentos y macro-invertebrados en la zona seleccionada, el análisis de la movilidad de los sedimentos, la evaluación ecotoxicológica de las muestras de sedimentos seleccionadas y el desarrollo de un índice de calidad del agua en ríos andinos (sobre los 2.000 metros sobre el nivel del mar, msnm) en relación a la contaminación minera.

### 2.1. Recogida de muestras

Se recogieron muestras de sedimentos y de macro-invertebrados en diferentes puntos de la cuenca del río Jequetepeque, Dentro de la cuenca se seleccionaron 3 subcuencas de interés, que se identificaron con las letras R (Subcuenca Rejo), T (Subcuenca Alto Jequetepeque) y Ll (Subcuenca Llapa). Dentro de cada subcuenca se identificaron diferentes puntos de muestreo, en total se seleccionaron 15 puntos para el monitoreo de sedimentos y 7 puntos para el monitoreo ecológico y cada punto se identificó con un número (Figura 1). Las muestras fueron recogidas en siete campañas, que se efectuaron en noviembre 2008, junio y noviembre 2009 y julio 2010 para las muestras de sedimentos y en julio 2010 y 2011, enero y marzo 2012 para las muestras de macro-invertebrados. Las diferentes campañas en las que se recogieron las muestras, se indicaron con un número precedido de un guión (1= noviembre 2008, 2= junio 2009, 3=noviembre 2009, 4= julio 2010, 5= julio 2011, 6=

enero 2012 y 7=marzo 2012). Así por ejemplo, una muestra recogida en la subcuenca del Rejo, en el punto 4 en junio de 2009 se indicaría como R4-2.

La recogida de muestras de sedimentos se realizó en varias partes de un mismo punto del río y su posterior homogeneización. De esta manera se consiguió una mayor representatividad de la distribución espacial de la muestra, así como una mayor heterogeneidad de la calidad de sedimento. Adicionalmente, como control de calidad en el proceso de toma de muestras y de transporte hasta el laboratorio se recogieron un 10% de réplicas de campo tanto de agua como de sedimentos (Yacoub y Miralles, 2011).



**Figura 1.-** Mapa de los puntos de muestreo de sedimentos y de macroinvertebrados del estudio. En el centro de la figura, se puede observar la cuenca Jequetepeque, de la que se señalan las diferentes subcuencas en las que se recogieron muestras, Llapa, Rejo y Alto-Jequetepeque. Los puntos de muestreo están representados con una letra correspondiente a la subcuenca del río y con un número correspondiente al punto de muestreo

Para las mediciones de los parámetros físico-químicos y la toma de muestras de macro-invertebrados se realizaron en puntos representativos de los tipos de hábitats presentes en la zona de estudio. El proceso metodológico, comprendió las siguientes fases:

- Fase de gabinete: En instalaciones de la Universidad Nacional de Cajamarca:
  - Planificación de actividades de muestreo y coordinación
  - Procesamiento de los registros obtenidos e interpretación de resultados.
  - Elaboración de listados, hojas de cálculo, gráficos e informes.
- Fase de campo: Se desarrolló en las estaciones de muestreo y de referencia.

Para el análisis fisicoquímico: temperatura, pH, conductividad eléctrica, se usó un equipo multi-parámetro. Se utilizó la misma técnica de recolección en todas las áreas seleccionadas, que comprendió:

1. Seleccionar la estación de muestreo
2. Identificación de la estación de muestreo (nombre, código, fecha, hora)
3. Toma de muestras (Físico-química del agua, Hábitat, Vegetación de ribera, Macro-invertebrados)

## 2.2 Análisis de elementos traza en sedimentos

Debido a que las muestras de sedimentos de las zonas estudiadas no contenían elevadas cantidades de materia orgánica (que podría producir sobrepresión durante la digestión) se decidió digerir de muestra. Para el análisis de la concentración total de elementos traza en las muestras de sedimentos se utilizó el método de digestión por microondas. La temperatura, la potencia y el tiempo de la digestión implementadas se desarrollaron según las instrucciones del método 3052 de la EPA y las instrucciones del microondas (Berghoff MWS-2) (Yacoub *et al.*, 2013).

Con el objetivo de cuantificar la fracción móvil de la muestra de sedimentos se utilizó el método de la extracción de tres etapas BCR (*Community Bureau of Reference*, conocido actualmente como *Standards, Measurements and Testing Program*, SM&T). Este método divide el contenido total en sedimentos de cada metal analizado en tres fases (de mayor a menor movilidad): la de iones intercambiables y carbonatos, la asociada a los óxidos de Fe y Mn y la ligada a la materia orgánica. En el laboratorio, los sedimentos se analizaron como una sucesión de agentes extractantes de agresividad creciente utilizados en diferentes etapas para la extracción de los elementos traza en cada fase. La cuarta fase, la residual, se calculó mediante la resta entre la concentración de metal total obtenida en la digestión y la suma de las tres etapas de la extracción (Yacoub *et al.*, 2012, 2013).

## 2.3- Test de supervivencia en *Eisenia fetida*

Se realizó el test de supervivencia en *Eisenia Fetida* (OECD Guideline 207, 1984) con modificaciones. Se cultivaron gusanos de peso inicial entre 250 y 500 mg, siguiendo la proporción de 1 individuo por cada 40 g de muestra de sedimentos. El ensayo se realizó en contenedores de material inerte, con la tapa translúcida y perforada. La duración del ensayo fue de 28 días, durante los cuales se mantuvo la temperatura a  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  y la humedad del sustrato al 40-60%. Dos veces por semana, se corrigió la humedad añadiendo agua desionizada. Una vez por semana se añadían 2 g de alimento por individuo a cada muestra. El alimento consistía en una mezcla de heces de vacas y caballos no tratados con productos veterinarios. Se registraba el peso de los gusanos y se evaluaba la supervivencia.

## 2.4- Test de Comet

Se realizó el test de Comet en celomocitos de los gusanos utilizados en el test de supervivencia siguiendo el protocolo de la ASTM International (ASTM E2186-02a, 2010), con modificaciones.

El día 28 de cultivo, se obtuvieron los celomocitos de los gusanos siguiendo el método de extrusión no invasiva descrito por Eyambe *et al.*, 1991, con modificaciones. Cada individuo se lavó en solución salina y se realizó un vaciado del contenido intestinal. Para la obtención de la suspensión de celomocitos, los individuos se colocaron en la solución de extrusión durante 3 minutos y se retiraron. La solución restante, se centrifugó, se extrajo el sobrenadante y se le añadió solución salina. Se volvió a centrifugar la solución, se decantó el sobrenadante y se resuspendió el precipitado con una solución de agarosa al 1% a  $40^\circ\text{C}$ . Se extendió la suspensión celular sobre portaobjetos previamente recubiertos con agarosa y se cubrieron con cubreobjetos.

Una vez solidificada la agarosa, se retiraron los cubreobjetos y se realizó una lisis alcalina durante 2 horas, mediante una solución que contenía el detergente iónico Laurylsarcosine. Se realizó una electroforesis alcalina a  $4^\circ\text{C}$ , 25 V y 300 mA durante 20 minutos y se realizaron lavados de las muestras con solución de Tris. El día de la evaluación, los portaobjetos se hidrataron con agua milliQ, se tiñeron con DAPI y se evaluaron mediante la observación en un microscopio de fluorescencia. Las muestras evaluadas fueron analizadas mediante el programa CometAssay IV.

## 2.5- Análisis estadístico

Los resultados del test de Comet se evaluaron estadísticamente utilizando en primer lugar el test de Bartlett para comprobar la homogeneidad de la varianza entre grupos. Seguidamente se compararon los valores utilizando el test de ANOVA y finalmente el test de Bonferroni.

## 2.6- Protocolo CERA

La recogida de las muestras de macroinvertebrados se llevó a cabo mediante redes tipo D-net de 250 µm. En los diferentes puntos de muestreo, se seleccionaron tramos de 100 m lineales y se identificaron los diversos multi-hábitats del río. A continuación, se colocó la red en contra de la corriente del río y se agitó durante 30 segundos con la ayuda de la mano o el pie. Las muestras recogidas se trasladaron a una bandeja donde se eliminaron los cantos rodados y los objetos de gran tamaño. Las muestras de macroinvertebrados se almacenaron en alcohol 80%, se rotularon y fueron transportadas al laboratorio en bolsas zip lock.

Las muestras fueron analizadas mediante un microscopio estereoscopio con aumentos de 0.5X hasta 90X. Se identificaron los organismos mediante su clasificación taxonómica y estos fueron preservados en una solución de alcohol y formol en recipientes rotulados para la conservación de la colección. Se valoraron las especies bio-indicadoras de la calidad ecológica de los ríos siguiendo el protocolo CERA. Este es un protocolo inspirado en el Protocolo Guadalmed (*Jaime-Cuellar et al., 2002*), y diseñado ex profeso para ríos alto andinos, por encima de los 2000 metros sobre el nivel del mar (msnm). Requiere la identificación de estaciones de referencia, que son definidas como el estado previo a las perturbaciones humanas o el estado sin influencias que hayan alterado de manera significativa las características naturales de un río.

Las condiciones de referencia se establecieron mediante la evaluación de cuatro 4 parámetros que recibieron una puntuación máxima de 120 y una mínima de 24. Las condiciones de referencia se establecieron para cada tipo de río. Para ser considerado como estación de referencia, cada río debía tener una puntuación superior a 100 y cada apartado debía tener una puntuación mayor o igual a 20. Las condiciones de referencia debían establecerse para cada tipo de río (*Acosta 2005; Acosta et al., 2009*).

La evaluación de la calidad de los ríos a través de las estaciones de referencia se realizó mediante tres índices (*Acosta et al., 2009*):

- Índice (IHF) Evalúa la heterogeneidad del hábitat fluvial del cauce del río.
- Índice de Bosque de Ribera (QBR – And) Índice integrado de la estructura de la ribera o de las características hidromorfológicas.
- Índice Biótico Andino (ABI). Este Índice realiza una evaluación cualitativa de los macroinvertebrados. Se obtuvo una puntuación global del punto de muestreo mediante la suma de las puntuaciones parciales obtenidas para cada familia de macroinvertebrados identificada en cada punto.

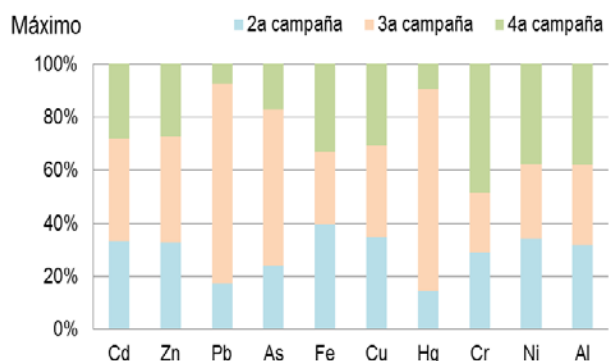
## 3.- Resultados y Discusión

### 3.1 Análisis de elementos traza en sedimentos

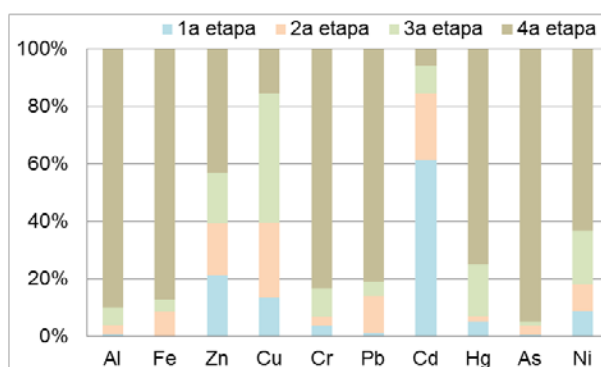
Los resultados del análisis del contenido de elementos traza en los 15 puntos de muestreo se agrupan en la Figura 2, donde se muestran las concentraciones máximas encontradas. En general, los elementos traza presentan un promedio regular a lo largo del tiempo, a excepción del Pb y Hg que presentan un aumento en la tercera campaña, en época de estiaje.

Se observa que Cd y Zn presentan tendencias similares, con máximos de concentración en R1 (tanto en la segunda y como la tercera campaña) y dos picos relevantes en los puntos R1 y R2 de la cuarta campaña. El Pb y As tienen su máximo en R0 (únicamente monitoreado en la tercera campaña) y los picos más importantes en R1 y L15 (segunda y tercera campañas respectivamente). El Cu presenta máximos en L14, L15 y R0. Fe presenta su

máximo de contenido en L15, aunque muestra valores altos en todos los puntos de Llapa en todas las campañas y tiene un pico destacable en T1 en la cuarta campaña de monitoreo. Finalmente, Cr, Ni y Al muestran valores bastante constantes a lo largo de la cuenca y de las campañas, de modo que no tienen picos destacables.



**Figura 2.-** Concentración máxima promedio de los elementos traza en tres campañas de monitoreo determinada por análisis de digestión de microondas.



**Figura 3.-** Movilidad promedio para cada elemento traza según la extracción BCR en tres campañas de monitoreo

Las concentraciones de elementos traza en los puntos monitoreados muestran concentraciones superiores en puntos cercanos a zonas mineras a lo largo de las campañas monitoreadas. Esto coincide con investigaciones previas realizadas en la zona, donde los puntos más contaminados eran los más cercanos a emplazamientos mineros (Yacoub *et al.*, 2012).

La especiación realizada con las muestras de sedimentos se encuentra representada en la Figura 3. Se puede observar la proporción de los elementos traza en sedimentos según las etapas de la extracción secuencial. Debe tenerse en cuenta que porcentajes mayores del 10% significan riesgos de contaminación moderados, mientras que superar el 30% representa un riesgo de contaminación muy alto para el medio ambiente (Villalobos-Castañeda *et al.*, 2011).

La primera etapa o fracción soluble en ácidos, que corresponde a los iones intercambiables, contiene los elementos que precipitan o co-precipitan con los carbonatos. Es la etapa más inestable y se considera un indicador del depósito del elemento traza y por tanto, de contaminación potencial. El Cd y Zn son los elementos traza con mayor presencia en la primera etapa (sobre el 60 y 20% respectivamente), mientras que Cu y Ni presentan valores mayores al 10%.

La segunda etapa está asociada a los elementos ligados a los oxi-hidróxidos de Fe y Mn, que son liberados debido a su inestabilidad en condiciones reductoras. En este caso, Cu y Cd presentan porcentajes mayores al 20%, mientras que se obtienen valores de Zn, Pb y Ni mayores al 10%.

La tercera etapa o fracción oxidable es la ligada a los elementos asociados a la materia orgánica que pueden ser movilizados por los procesos de descomposición. Los elementos ligados a los sulfuros pueden ser extraídos en esta fracción. En este caso, el Cu es el único elemento traza que supera el 20% en esta etapa, mientras que Zn, Cr, Cd, Hg y Ni superan el 10%.

Al, Fe, Cr, Pb y As son los analitos con más de un 80% en la cuarta etapa, que es considerada la etapa fija, de modo que no se consideran un riesgo para el medio ambiente por estar fijados en la matriz del sedimento.

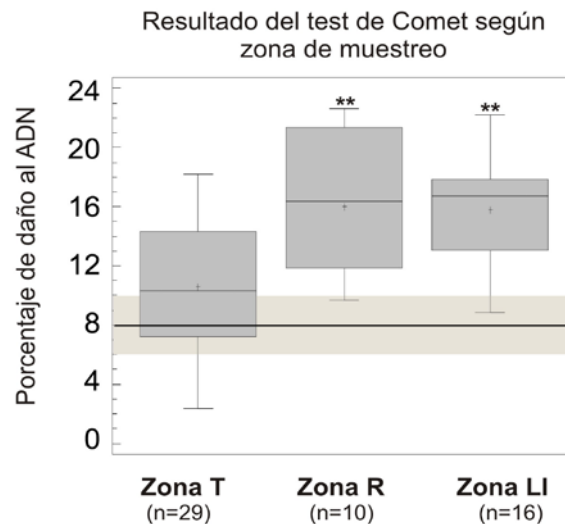
En general, los sedimentos analizados muestran bajas concentraciones de Al, Fe, Cr, Pb y As y con baja movilidad y, por lo tanto, se considera que no son especies que pongan en riesgo el medio ambiente. El Cd y Zn, son los elementos traza más móviles y con mayores concentraciones cerca de emplazamientos mineros. Por tanto, se atribuyen a las actividades mineras realizadas en la cuenca hidrográfica estudiada y con un riesgo serio de contaminación al medio ambiente. Se encuentran picos de Cu y Ni en R1 y L14 principalmente siendo un riesgo para el medio ambiente por su movilidad. Por otra parte se han obtenido picos de contaminación para el As y el Pb cerca de zonas mineras. Aunque la concentración se encuentra principalmente en la fracción residual, y en menor proporción en la fracción encontrada en la segunda fase.

### 3.2- Test de supervivencia en *Eisenia fetida*

El test de supervivencia en *Eisenia Fetida* se realizó en 15 muestras de sedimentos, 5 pertenecientes a la sub-cuenca de Alto Jequetepeque cercano a la población Tembladera (Zona T), 4 pertenecientes a la sub-cuenca del Rejo (Zona R) y 6 pertenecientes a la sub-cuenca Llapa (Zona LI). Todos los individuos sobrevivieron a los 28 días de exposición excepto uno expuesto al sedimento R2-4 y dos expuestos al sedimento T5-2. Sin embargo, las muestras de LI3-3, LI4-3, LI5-3 y R3-3 solamente están formadas por uno o dos individuos y por lo tanto, la información obtenida en estos puntos no se considera representativa. Debido al bajo número de individuos en algunos puntos de muestreo concretos, los resultados no se expresan según punto de muestreo, sino que se presentan según zona de muestreo incluyendo todos los individuos de cada zona y superando así, un mínimo de 10 individuos por zona.

### 3.3- Test de Comet

Se realizó el test de Comet en celomocitos en los gusanos supervivientes al test de toxicidad aguda. El grupo de individuos expuestos a sedimentos de la Zona T (n=29) presentó un valor medio de porcentaje de daño en el ADN comparable al control histórico (8%). El valor medio del test de Comet de los individuos expuestos a los sedimentos de las zonas R (n=10) y LI (n=16) fue superior al del control histórico, y superior de forma estadísticamente significativa respecto al valor obtenido en la Zona T ( $p < 0,01$ ), ver figura 4. No se observaron diferencias entre las medias de daño en el ADN de los individuos de las zonas R (16%) y LI (16%), que fueron 1.45 veces superiores que la media observada en los individuos de la zona T (11%).



**Figura 4.-** Gráfico de cajas representando el porcentaje de daño en el ADN de los grupos de individuos de *Eisenia fetida* expuestos a muestras de sedimentos de las Zonas T (Tembladera), R (Rejo) y LI (Llapa). La marca horizontal con el eje en el 8% representa el valor del control histórico. En el gráfico, las cajas centrales cubren los valores centrales de la mitad de los individuos; las líneas que se extienden más allá de las cajas cubren los valores máximos y mínimos por grupo; la línea central de cada caja indica la mediana y el signo más (+) indica la media de cada grupo. \*\*:  $p < 0,01$ .

### 3.4 Análisis CERA

En la Tabla 1 se observa q los valores de temperatura varían de 8,8 a 14,5 °C, en función de la hora del muestreo y de las altitudes y de las épocas del año. Respecto al pH, los valores son ligeramente alcalinos, siendo el punto más alto 10.22 en la estación LL5 (donde inclusive se observa una coloración anaranjado intensa del agua (ver figuras 5 y 6). Además en esta estación se observa que las fluctuaciones de pH y

conductividad varían de la mañana a la tarde de ácido a básico (de 6,28 a 10,22) corroborado por diversas repeticiones del muestreo.

En conductividad el valor más bajo corresponde a LL1 con 33  $\mu\text{S}/\text{cm}$  y la más alta es 1568  $\mu\text{S}/\text{cm}$  en LL5, en términos generales la conductividad es alta en los puntos de control LL5, LL3, R1, R2; lo que evidencia cierto nivel de alteración ambiental. Estas estaciones se encuentran en una zona de influencia minera. Sobre los valores de oxígeno disuelto, la mayoría se encuentra cercana a los valores óptimo excepto en LL5, que tiene un valor 4,70 mg/L que representa valor no apropiado para la vida acuática.

Asimismo en la Tabla 1, se observa que las condiciones de referencia en su mayoría son buenas para todas las campañas, salvo las que se indican en color rojo que son valores irregular ya que se encuentran por debajo de 100 puntos, es decir, no son condiciones de referencia pero si de control. Lo que permite que las estaciones LL1, LL4 y R3 sean de referencia y las estaciones R1, R2, LL3 y LL5 sean de control (es decir son estaciones influenciadas por actividades mineras).

El Índice IHF para la mayoría de las estaciones va de regular a bueno a excepción de una campaña de LL4 y dos de LL5, lo que se evalúa como a mayor diversidad de IHF mayor diversidad de organismos el análisis es sobre la estructura del tramo y por lo tanto actúa como un indicador de impacto hidro-morfológicos.

En el QBR se nota que el Índice para R1 y tres campañas de LL5 son malas lo que nos indica que la vegetación ribereña está afectada o modificada. Es decir que la capacidad potencial para soportar una masa vegetal de ribera es baja. Estos datos son importantes porque el QBR es un índice de aplicación rápida y sencilla, que integra aspectos biológicos y morfológicos del lecho del río y su zona inundable y se utiliza para evaluar la calidad ambiental de las riberas.

**Tabla 1.-** Resultados del protocolo CERA durante cuatro campañas en las subcuencas El Rejo y Llapa

Estación	Temperatura (°C)	pH	Conductividad ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Condición de referencia	Índice			
					IHF	QBR	ABI	CERA
R - 1	10.7	7.73	417	106	67	80	44	Regular
	10.8	8.06	567	106	86	85	18	Malo
	12.5	6.97	283	106	98	42	41	Malo
	11.8	8.55	312	116	47	65	48	Regular
R - 2	11.1	7.68	380	106	68	85	63	Bueno
	11.5	7.88	527	107	86	85	28	Regular
	12.1	7.56	204	104	59	85	48	Bueno
	8.8	6.77	120.8	104	50	70	32	Malo
R - 3	10.0	8.22	60	112	64	85	72	Bueno
	12.0	8.34	60	116	76	85	50	Bueno
	12.5	7.56	204	106	54	85	57	Bueno
	9.8	6.77	125.8	108	53	75	47	Regular
LL-1	10.7	8.10	35	114	66	100	97	Muy bueno
	11.2	8.38	33	116	69	100	77	Muy bueno
	12.5	8.41	136	114	58	60	94	Bueno
	12.5	8.31	150	116	64	85	100	Muy bueno
LL - 3	10.4	8.07	173	98	77	65	100	Bueno
	9.6	7.89	145	108	48	95	54	Bueno
	13.5	8.30	901	118	52	55	60	Regular
	12.9	6.28	616	112	56	90	71	Bueno
LL-4	12.4	8.35	99	112	65	75	130	Muy bueno



	12.9	8.34	101	116	66	85	49	Bueno
	14.5	8.94	128	116	47	75	66	Regular
	13.5	6.96	58	116	35	90	41	Regular
LL - 5	11.7	7.24	1225	96	51	50	17	Pésimo
	10.2	7.41	1471	111	36	35	6	Pésimo
	13.8	10.22	1412	98	52	40	6	Pésimo
	13.5	7.78	1568	106	39	55	7	Pésimo

En el índice ABI se observa que LL5 varía entre estado malo y pésimo ya que no se observa organismos vivos (Tabla 1). R1 va de malo a bueno y las demás estaciones tienen un estado saludable llegando inclusive a muy bueno en LL1. Respecto al CERA, LL5 y R1, en todas las campañas van del estado ecológico malo al pésimo. Lo cual se obtiene del análisis de los tres índices anteriores que conforman el CERA es decir tienen el peor estado ecológico.



**Figura 5.-** Confluencia del agua que baja de la estación LL5 hacia LL3



**Figura 6.-** Detalle del color del agua en la estación de muestreo Quebrada Minas (LL5)

### 3.4 Afectación del ambiente en la cuenca por actividades mineras

A partir de los análisis realizados de elementos traza en los sedimentos, eco-toxicidad de los sedimentos y estado ecológico de los ríos, se han observado ciertas similitudes y diferencias entre las diferentes aproximaciones, que permiten evaluar el estado ambiental desde una perspectiva holística. De esta manera, se puede establecer la posible afectación al medio ambiente.

Las muestras de sedimentos, y por tanto los ensayos sobre los elementos traza y la eco-toxicidad asociada, se pueden diferenciar entre las zonas cercanas a los distritos mineros (sub-cuenca del Llapa y del Rejo; Zona Ll y R respectivamente) y la zona aguas abajo de la cuenca (sub-cuenca del Alto-Jequetepeque, Zona T). Ambos análisis coinciden en señalar la diferencia entre las zonas ubicadas cerca de emplazamientos mineros y zonas más alejadas.

Los elementos traza se encuentran en mayor proporción, y más móviles, y por tanto se consideran de riesgo para el hábitat fluvial, en puntos específicos cerca de las mineras. Dependiendo del elemento se encuentra picos de concentración en un lugar u otro. Así, en la zona de Llapa se han encontrado valores elevados que pueden significar un riesgo ambiental por causa del As, Pb, Cu y Fe principalmente, mientras que en la zona de Rejo destacan las concentraciones de Cd y Zn (además de As y Pb).

Por otra parte, no se destacan las muestras del al Zona T, a excepción de un pico encontrado para el Fe. Esto coincide con los resultados extraídos del análisis Comet, donde la Zona T presenta unos valores, cercanos al valor de control histórico y por debajo de los extraídos en las Zonas R y Ll. Además, se observa como dichas zonas tienen unos rangos muy amplios. Esto puede ser debido a que en esas zonas se agrupan puntos que se encuentran afectados por las actividades mineras con puntos que pueden ser considerados como control o puntos sin afectación, si se toma en cuenta los resultados extraídos de los elementos traza.

El protocolo CERA resalta las mismas tendencias. Los puntos cercanos a actividades mineras (R-1 y Ll-5) obtienen una puntuación mala o pésima, mientras que el resto de puntos obtienen un estado regular, bueno o muy bueno para todas las campañas. En este sentido, el protocolo, aunque desarrollado principalmente para contaminación orgánica, obtiene resultados similares a los realizados mediante ensayos químicos y ecotoxicológicos, por lo que se considera una aproximación válida.

El estudio realizado mediante monitoreos multidisciplinarios muestra la afectación de los ríos cercanos a las zonas mineras desde una perspectiva integral. No obstante, la intención del trabajo realizado es la adecuación de las distintas técnicas para la construcción de un índice único, que permita la evaluación del medio ambiente en zonas posiblemente afectadas por minería mediante la participación ciudadana. Para ello, se prevé la realización de análisis posteriores con una mayor cantidad de datos que complementen el presente estudio, y permitan hacer una correlación más detallada entre los análisis químicos, eco-toxicológicos y biológicos.

#### 4.- Conclusiones

Se han llevado a cabo una investigación con el objetivo de desarrollar una metodología para la evaluación de la calidad del agua. Se basa en una evaluación ambiental integral en relación a la problemática referente a la posible contaminación por minería incorporando componentes físico-químicas, biológicas y eco-toxicológicas.

Para ello se han monitoreado sedimentos de río y evaluado la presencia y movilidad de elementos traza en 15 puntos de la cuenca del Jequetepeque durante cuatro campañas, así como la ecotoxicidad de estos 15 puntos. Adicionalmente, se ha incorporado el protocolo CERA de evaluación ecológica de 7 puntos, ubicados en la parte alta de la cuenca.

Los ensayos sobre los elementos traza y la ecotoxicidad asociada, diferencian entre las zonas altas, cercanas a los distritos mineros, y la zona baja de la cuenca. Se resalta, por tanto, la afectación en la parte alta de la cuenca, que representa un riesgo ambiental por causa de Cd y Zn principalmente, y también de As, Pb, Cu y Fe.

Los análisis ecotoxicológicos muestran la misma tendencia que los análisis fisicoquímicos. Los puntos ubicados cerca de las empresas mineras tienen mayores efectos genotóxicos sobre la población de gusanos de tierra en comparación con puntos de la zona baja de la cuenca. Este resultado correlaciona con los valores de los elementos trazas porque precisamente la genotoxicidad es uno de los efectos de estos elementos. El test de Comet permite evaluar los efectos de los sedimentos de forma más sensible que el test de supervivencia en *Eisenia fetida*, que en este caso, no fue capaz de distinguir diferentes potenciales de ecotoxicidad entre las tres zonas estudiadas. Por ello, y de cara a la construcción de un futuro índice de calidad de los sistemas acuáticos andinos afectados por problemáticas mineras, se recomienda incorporar a este índice el test de Comet y no utilizar solamente los valores del test de supervivencia ya que este podría omitir efectos relevantes.

El protocolo CERA resalta la mala calidad de los puntos cercanos a actividades mineras, los cuales obtienen una puntuación mala o pésima, mientras que el resto de puntos obtienen un estado regular, bueno o muy bueno para todas las campañas. Cabe destacar que la zona baja de la cuenca no fue incluida en este estudio por no tratarse de una zona a 2000 msnm, y que por tanto no se puede comparar la zona baja de la cuenca con las zonas altas, tal y como se ha hecho en el análisis fisicoquímico y ecotoxicológico. Sin embargo, los resultados del protocolo CERA concuerdan con los de los ensayos fisicoquímicos y ecotoxicológicos en el sentido que detectan afectación en los puntos próximos a las actividades mineras.

El trabajo multidisciplinar se ha realizado mediante diferentes equipos de investigación compartiendo entre los mismos el diseño de las distintas componentes, así como el análisis y la discusión de los resultados obtenidos. Esto ha permitido que la investigación se complemente y cohesionen, posibilitando que la

investigación pueda seguir desarrollándose en el futuro de forma que organizaciones y grupos de usuarios puedan acabar aplicando una metodología sencilla y de bajo coste para la definición del estado de calidad de sus ríos en una región con una gran problemática ambiental. Se prevé la realización de análisis posteriores con una mayor cantidad de datos que complementen el presente estudio, y permitan hacer una correlación más detallada entre los análisis físico-químicos, ecotoxicológicos y de biodiversidad.

## AGRADECIMIENTOS

A la ONG GRUFIDES, por el importante apoyo logístico en la realización de los trabajos de campo

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta R., Ríos B., Rieradevall M., Prat, N. (2009). Propuesta de un protocolo de evaluación de la calidad ecológica de ríos andinos (CERA) y su aplicación a dos cuencas en Ecuador y Perú. *Limnetica* 28 (1), 35-64.
- Acosta R. (2005). Características de la Comunidad de Marcoinvertebrados Bentónicos de la Cuenca Altoandina del Rio Cañete. (Lima, Perú). Trabajo de Investigación del Programa de doctorado y Di-plomado de Estudios Avanzados en Ecología. Universidad de Barcelona. España 93 pp.
- Andrade E., Alves J.C., Dos Santos I., Alves J.H., Garcia C., Spinola A. (2010). Assessment of trace metals contamination in estuarine sediments using a sequential extraction technique and principal component analysis. *Microchem. J.* 96, 50-57.
- Alvarenga, P., Palma, P., Gonçalves, A.P., Fernandes, R.M., de Varennes, A., Vallini, G., Duarte, E., Cunha-Queda, A.C. (2008): Evaluation of tests to assess the quality of mine-contaminated soils. *Environmental Geochemistry and Health*, 30 (2):95-99.
- ASTM E2186 - 02a (2010) ASTM Standard Guide for Determining DNA Single-Strand Damage in Eukaryotic Cells Using the Comet Assay. ASTM, West Conshohocken, Pennsylvania, USA.
- Beyersmann, D. y Hartwig, A. (2008): Carcinogenic metal compounds: recent insight into molecular and cellular mechanisms. *Archives of Toxicology*, 82(8):493-512.
- Buytaert W., Celleri R., De Bièvre B., Cisneros F., Wyseure G., Deckers S. and Hofstede R. (2006) Human Impact on the hydrology of the Andean páramos. *Earth-Science Reviews* 79, 53-72.
- CARE, WWF, GTZ, IIED y CEDEPAS (Febrero 2007). Proyecto Compensación Equitativa por Servicios Ambientales Hidrológicos (CESAH).
- Cotelle, S., y Férrard, J.F. (1999): Comet assay in genetic ecotoxicology: A review. *Environmental and Molecular Mutagenesis*, 34 (4):246-255.
- European Environment Agency. EEA. Report No 1/2012. Towards efficient use of water resources in Europe. ISSN 1725-9177.

- Eyambe, G.S., Goven, A.J., Fitzpatrick, L.C., Venables, B.J., Cooper, E.L. (1991) A non-invasive technique for sequential collection of earthworm (*Lumbricus terrestris*) leukocytes during subchronic immunotoxicity studies. *Laboratory Animal* 25: 61-67
- Jàimez-Cuellar, Pablo et al. Protocolo GUADALMED PRECE. *Limnetica* 21(3-4): 187-204 (2002)
- OECD (1984): OECD Guideline for Testing of Chemicals, No.207, Earthworm Acute Toxicity. OECD, Paris, France.
- Pérez-López R., Álvarez-Valero A., Nieto J.M., Saez R., Matos J. (2008). Use of sequential extraction procedure for assessing the environmental impact at regional scale of the São Domingos Mine (Iberian Pyrite Belt). *Appl.Geochem.* 23, 3452–3463.
- Schmidt, P. (2003): Entwicklungshilfe. *GeoFocus* (Editorial), 6: 1-10.
- Torst, F. y Guillaume, J. (2005): La coopération Internationale. En: D. High y D. Slow (Ed.), *International Cooperation*. Cooper and Baker, Londres, pp. 279-296.
- Ui, P.Y. y Gau, S. (2005): Fair Trade. *International Journal of Cooperation*, 20 (1): 53-67.
- Villalobos-Castañeda, B., Alfaro-Cuevas, R., Cortés-Martínez, R., Martínez-Miranda, V., Márquez-Benavides, L., Distribution and partitioning of iron, zinc, and arsenic in surface sediments in the Grande River mouth to Cuitzeo Lake, Mexico. *Environmental Monitoring Assessment*, vol. 166, no. 1-4, pp. 331 – 346, 2010. DOI 10.1007/s10661-009-1005-7.
- Yacoub, C. y Miralles, N. (2011). Propuesta de un sistema de control de calidad ambiental en cuencas mineras. V Congreso Universidad y Cooperación al Desarrollo. Universidad de Cádiz, April 6-8, 2011. Cádiz, Spain. pp 134-135.
- Yacoub, C., Pérez-Foguet, A., Miralles, N. (2012). Trace Metal content of sediments close to mine sites in the Andean region. *The Scientific World Journal*, 2012, 12 pages. doi:10.1100/2012/732519
- Yacoub, C., Yacoub, C., Pérez-Foguet, A., Miralles, N. and Valderrama C. (2013). Environmental assessment of trace element sediments from a Peruvian mine basin. *Science of the total environment*. Submitted.

# LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS, ¿CONTRIBUYEN AL DESARROLLO HUMANO?

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Diana Ximena Puerta-Cortés<sup>1</sup> y Xavier Carbonell Sánchez<sup>2</sup>*

(1) Cátedra UNESCO- Universitat Ramon Llull- FPCEE- España,

Universidad de Ibagué, -Colombia- dianaximenapc@blanquerna.url.edu

(2) Universitat Ramon Llull- FPCEE- España, xaviercs@blanquerna.url.edu.

## RESUMEN

*Las nuevas tecnologías son herramientas para el desarrollo de actividades cotidianas, académicas, profesionales y de ocio. Es de interés para este estudio el uso de Internet en la población adolescente y joven, quienes por los cambios propios de la edad y su relación con el entorno la emplean de un modo particular. La investigación se desarrolló en dos fases. En la primera se estudiaron los hábitos de uso de Internet en 566 estudiantes universitarios y en la segunda, se estudió la relación entre necesidades de juego y gregarismo con el tipo de uso de Internet (n= 90). En la primera fase, se analizaron las variables socio-demográficas, los hábitos y tipos de uso de Internet y en la segunda, las necesidades de juego y gregarismo. En conclusión, los dos grupos emplean más las redes sociales y el correo electrónico, el uso de estas aplicaciones se relaciona con los vínculos personales, pertenecer a un grupo, identidad y afecto. Internet es una herramienta facilitadora del desarrollo personal y social, pero en algunos casos se puede presentar uso problemático. Se recomienda minimizar los riesgos de la red, conocer el uso de otras aplicaciones y educar para que a través de Internet se potencien otras habilidades humanas.*

*Palabras clave: nuevas tecnologías, Internet, adolescentes, jóvenes, necesidades psicológicas.*

## 1. IMPACTO DE INTERNET

Los avances en las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) dejan en evidencia que vivimos en un mundo distinto al de hace apenas 20 años. En poco tiempo han aumentado las posibilidades de comunicación, convirtiéndose la información en una herramienta importante para el sector de las ciencias, el comercio y la vida diaria (Barrera, 2008). El uso de las TIC contribuye a mejorar la calidad de vida de las personas porque tienen el potencial de cambiar la naturaleza y la diversidad del contacto económico, social e interpersonal (Labrador y Villadangos, 2010; Beard, 2002).

Los beneficios sociales, psicológicos y educativos de las TIC son numerosos; información rápida, mantenimiento de relaciones, soporte emocional, permiten conocer mejor el entorno próximo y los entornos alejados e inaccesibles para la mayoría, realizar compras y ventas, formación, entretenimiento y disfrute del ocio. Además resultados cognitivos como el perfeccionamiento del razonamiento analítico, conocimiento tecnológico, aumento de las perspectivas laborales, confidencialidad, autoestima, prestigio, reducción del estrés, aburrimiento y depresión (Charlton, 2003; Labrador y Villadangos, 2010).

De acuerdo al estudio “State of Broadband 2012” de la UIT, organismo especializado de las Naciones Unidas para las Tecnologías de Información y Telecomunicaciones, el grado de penetración de un país puede

incrementar el PIB nacional entre 1,21% y 1,38%. La entidad afirmó que en América Latina, Chile alcanza el primer lugar con 53,9% de usuarios por cada 100 mil habitantes, y Colombia en la cuarta posición de la región con un 40,4%.

Para *Anan, (2003)*, en el discurso Inaugural de la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información en Ginebra-Suiza “Las tecnologías de la información y la comunicación no son ninguna panacea ni fórmula mágica, pero pueden mejorar la vida de todos los habitantes del planeta. Se disponen de herramientas para llegar a los objetivos de desarrollo del milenio, de instrumentos que harán avanzar la causa de la libertad y la democracia, y de los medios necesarios para propagar los conocimientos y facilitar la comprensión mutua” Siendo consecuentes con estos los lineamientos, se inicia en Colombia el programa Vive Digital, con el fin de lograr la apropiación de las TIC, la reducción del desempleo y la pobreza, aumentar la competitividad y dar un salto hacia la prosperidad democrática. Fomentar el desarrollo regional con ayuda de la tecnología, incorporando Internet en ordenadores y tabletas, en colegios y universidades para fortalecer el sistema educativo y, al mismo tiempo, mejorar los procesos de aprendizaje ligados al uso de las herramientas tecnológicas (*Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2013*).

### 1.1. Hábitos de uso de Internet

Las personas no se deben sorprender por la evolución de las nuevas condiciones de comportamiento que emergen cuando los avances tecnológicos cambian las vidas de manera rápida y revolucionaria, aún así *Chou, Condrón y Belland (2005)* recomiendan que se debe hacer frente a la idea de que Internet está cambiando la forma en que vivimos. El estudio de *Muñoz-Rivas, Navarro, y Ortega, (2003)* revela que los estudiantes universitarios se conectan desde el domicilio particular (62,9%), ingresan a la red por las tardes (43,3%) y por las noches (39%), invierten menos de 4 horas semanales en cada conexión y tan sólo un 1% afirma invertir más de 5 horas diarias durante los siete días de la semana. Un alto porcentaje de la muestra realiza un uso moderado de la red, sólo el 17% confirma tener algún tipo de interferencia en su vida cotidiana utilizando los recursos de Internet. En cuanto al sexo, los hombres dedican más tiempo a la semana en la utilización de cualquiera de las aplicaciones de Internet.

En el mismo estudio, se identificaron los motivos de los universitarios para el uso de Internet, las razones frecuentemente argumentadas para su utilización fueron: la realización de tareas académicas (28%), mantenerse informados sobre nuevos desarrollos en áreas de interés personal (18%), poder hablar con amigos (17,4%), el propio crecimiento y desarrollo personal (11,5%) y, por último, poder descargar programas informáticos (7,6%). Por el contrario, los motivos menos frecuentes resultaron ser; conocer a gente nueva (5,8%), hablar con otras personas con las que se comparten intereses (3,4%), acceder al cibersexo (3,1%) y hacer compras (1,7%). En función del tipo de recurso preferido a la hora de conectarse, los hombres usan el correo electrónico más frecuentemente que las mujeres, especialmente a los 18 (el 15,2% de los hombres frente al 6,2% de las mujeres) y 20 años (11,1% hombres frente al 3,9%), y las páginas web en los mismos rangos de edad (28,3% hombres frente al 12,8% de mujeres y 35,7% de los hombres frente al 10,2% de mujeres, respectivamente).

Para *Carbonell et al., (2012)*, las aplicaciones más utilizadas fueron el chat (Messenger), correo electrónico, motores de búsqueda de información, y peer-to-peer servicios (es decir, el intercambio de archivos), sin embargo, las aplicaciones que más contribuyeron al uso problemático de Internet fueron ligeramente diferentes: aplicaciones de chat y Messenger seguido de aplicaciones de redes sociales, juegos y blogs. Otros estudios establecen que el número de horas que pasan los estudiantes en Internet se relaciona con uso problemático (*Estévez, Bayón, de la Cruz, y Fernández, 2009, Muñoz-Rivas, Navarro, y Ortega, 2003*). A pesar de la evidencia de esta relación, la duración de la conexión no tiene por qué ser la causa del daño psicológico (*Griffiths, 2010; Widyanto y Griffiths, 2006*), no se ha determinado relación causa-efecto entre el tiempo conectado y los problemas psicológicos, tal como se observa en las personas que permanecen ocho horas al día o más, conectados a Internet por razones laborales o académicas y no desarrollan ningún trastorno psíquico o deterioro. Estos resultados sugieren que algunos estudiantes tienen problemas con el uso de Internet y que el uso problemático se asocia con las aplicaciones relacionadas con la denominada comunicación mediada por ordenador. En el caso de chats, como Messenger, la consecuencia negativa más relevante parece ser la pérdida de tiempo, mientras que el aspecto positivo es mantener las relaciones sociales con amigos y conocidos y ampliar la red social (*Carbonell, Fúster, Chamarro, y Oberst, 2012*).

## 2. NECESIDADES Y USO DE INTERNET

Dentro de las distintas actividades que desarrolla el ser humano, es constante la búsqueda de bienestar físico y emocional, realizar actividades motivadoras y que produzcan placer para satisfacer necesidades como el juego y el gregarismo. Según la *Real Academia Española (2012)*, el juego es un ejercicio recreativo sometido a reglas, y en el cual se gana o se pierde, permanecemos jugando desde la infancia y puede perdurar por toda la vida, la importancia radica en que las personas que están involucradas puedan manifestar emociones, poner a prueba su conocimiento, habilidades, capacidades y aprenden la importancia de jugar en grupo, tolerar a otros. Con el fin de desarrollarse intelectual, emocional y socialmente. Internet es una plataforma de juegos que se ha integrado a la vida de los jóvenes, los juegos tradicionales son lineales y la persona juega en solitario con la inteligencia artificial de la consola, ordenador o con otras personas en conexión en línea (*Beranuy y Carbonell, 2010*). Los Massively Multiplayer On-line Rol Play Game (MMORPG) son diferentes a los video juegos tradicionales, los en línea añaden un contexto de interacción social (*van Rooij, Schoenmakers, van de Eijnden, y van de Mheen, 2010*).

El *Gregarismo*, es la necesidad de establecer lazos y vínculos emocionales estrechos con otras personas, lo cual refleja el deseo de estar emocionalmente relacionado e involucrado de manera interpersonal en relaciones cálidas, toda la gente desea relaciones y vínculos no solo con individuos sino con grupos, organizaciones y comunidades (*Reeve, 1997*). Respecto a los motivos que mueven al adolescente a conectarse a la red, se ha relacionado la posibilidad de estar en contacto y vincularse con su grupo de amigos superando la distancia física, también la correspondencia con sus iguales las veinticuatro horas, contactar con personas que de otra forma no habría conocido, mantener el contacto con amigos al mínimo coste y ser tenido en cuenta (*Castellana, Sánchez-Carbonell, Beranuy y Graner, 2006*). Satisfacer la necesidad de gregarismo utilizando Internet la hacen más atractiva para los adolescentes y jóvenes, porque le ofrece la posibilidad de interactuar con amigos o desconocidos, en la búsqueda de relaciones positivas, rica en calidez, atención y cuidado mutuo (*Reeve, 1997*).

## 3. NUESTRO ESTUDIO

Parte de políticas gubernamentales están encaminadas al crecimiento económico y académico, relacionado con el incremento en el uso de Internet. Aunque las universidades han adoptado éstas políticas con fines académicos-investigativos y de comunicación funcional, es probable que los propósitos de los adolescentes y jóvenes que hacen uso de Internet sean diferentes y estén relacionados con las características propias de su edad, como la satisfacción de necesidades psicológicas que contribuyen en su desarrollo humano.

En Colombia la discusión sobre el impacto psicológico de las nuevas tecnologías ha inquietado a los investigadores por el incremento del uso en la población, son de especial interés los adolescentes y los jóvenes, debido al reporte constante de padres y maestros por su excesivo uso (*Iriarte, 2007; Navarro y Rueda, 2007; Marciales y Cabra, 2010*). La investigación que se propone pretende identificar: a) los hábitos de uso de Internet en los adolescentes y jóvenes universitarios; b) la relación entre las necesidades de juego y gregarismo con el tipo de uso de Internet.

### 3.1 Metodología

El estudio se desarrolla en dos fases, la primera de tipo descriptivo, para determinar los hábitos de uso de Internet en los estudiantes y la segunda de tipo exploratorio, para identificar la relación entre los hábitos de uso de Internet y las necesidades de juego y gregarismo.

#### Primera fase

##### *Participantes*

En la muestra de tipo no probabilístico accidental, participaron 566 estudiantes de grado de la Universidad de Ibagué-Colombia, con edades comprendidas entre los 16 y los 24 años, 326 adolescentes de 16 a 19 años (M=19,9 y Dt: 0,8) y 240 jóvenes de 20 a 24 años (M=21,22 y Dt: 1,3).

##### *Variables de medida*

*Socio-demográficas:* En un cuestionario de elaboración propia de seis preguntas se identifica edad, sexo, procedencia, programa académico, año que cursa y estado civil.

*Hábitos de uso de Internet:* Cuestionario de elaboración propia de cinco preguntas que evalúa el lugar de acceso a Internet, número de horas diarias dedicadas al uso de Internet, la jornada del día, el grado de uso de las aplicaciones de la red y las actividades que se desarrollan: juego online, redes sociales, correo electrónico, chat, consultas académicas, escuchar emisoras en línea, descargar música, videos y películas, mirar videos y películas, ver contenido para adultos y navegar en buscadores.

*Tipos de uso de Internet:* Para evaluar esta variable se utilizó el Cuestionario de Internet de Young (IAT) adaptado por Puerta-Cortés y Carbonell (enviado a publicación). Consta de 20 preguntas tipo Likert (1 no aplica a 5 siempre). Los rangos de puntuación total son de 20 a 100, lo que permite clasificar la tipología de uso de Internet en: controlado (entre 20 y 49 puntos), posible uso problemático o en riesgo de adicción (entre 50 y 79) y adictos a Internet (80 o más).

#### ***Procedimiento***

Los asistentes de investigación aplicaron los cuestionarios con el método clásico de lápiz y papel en el aula de clase. La duración aproximada fue de 20 minutos.

### **Segunda Fase**

#### ***Participantes***

De los participantes en la fase 1, se seleccionaron 90 estudiantes de Psicología de primer y segundo año con edades comprendidas entre los 16 y los 19 años (M=19,52 y D.T=1,9).

#### ***Variables de medida***

*Necesidad de juego y gregarismo:* Se diseñó el Cuestionario de necesidades (GREJ) de 12 preguntas de respuesta tipo likert (1 totalmente en desacuerdo a 5 totalmente de acuerdo); 6 preguntas evalúan la necesidad de juego en Internet y otras 6 de gregarismo, algunos ejemplos de las preguntas son: ¿Internet me permite crear fuertes lazos de amistad?, ¿Cuándo me conecto a Internet espero hablar con alguien?, ¿Es divertido jugar en Internet?, ¿Me gusta interactuar con otras personas en los juegos que encuentro en Internet?.

#### ***Procedimiento***

Las preguntas del cuestionario fueron revisadas por tres jueces expertos, después de realizar los ajustes al cuestionario, se envió la invitación a través del correo electrónico a los estudiantes de primer y segundo año de Psicología para realizar la inscripción y participar en el estudio, los estudiantes inscritos fueron convocados, y en un aula los asistentes de investigación explicaron las características éticas del estudio y el procedimiento para diligenciar el cuestionario. Además, los resultados de los participantes obtenidos en el estudio 1 en la variable tipos de uso de Internet (IAT), se tuvieron en cuenta para su análisis en esta segunda fase.

## **3.2 Resultados**

### ***Primera fase***

Participaron un 62,9% de mujeres y un 37,7% de hombres de los programas académicos de Psicología 39,2%, Administración 20%, Ingenierías 20%, Contaduría 6,8% Arquitectura 5,6%, Mercadeo 5,3% y otros Programas 3%. El 77,9% de los estudiantes provenían del Departamento Tolima (Colombia) y el 22,1% de otros Departamentos del país (tabla 1).



**Tabla 1.-** Información descriptiva de la muestra estudio 1

Año Etapa								
	Primero		Segundo		Tercero		Cuarto	
	M	H	M	H	M	H	M	H
Adolescencia	24,5%	14,3%	8,6%	3,3%	4%	1,2%	1,0%	0,1%
Juventud	3,8%	3,5%	2,6%	3%	4,4%	3,7%	14%	7%

M: Mujeres; H: Hombres.

El promedio de horas de uso para los adolescentes fue de 4,51 (Dt:3,2) y para los jóvenes de 4,58 (Dt: 2,8), el lugar de acceso preferente fue el ordenador domestico (48% de los adolescentes y 34% de los jóvenes); la jornada de uso de Internet en su mayoría para ambos grupos es la tarde, seguido de la noche (tabla 2).

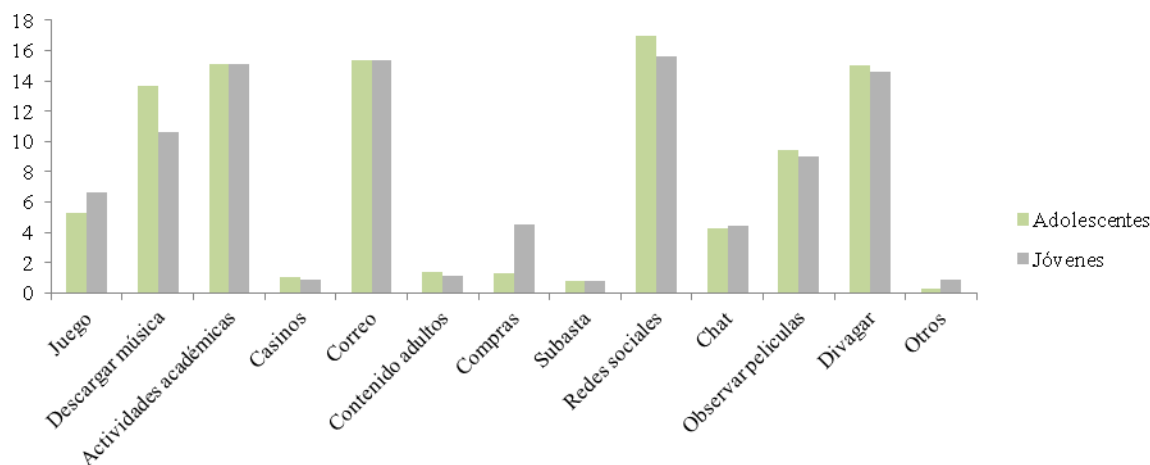
**Tabla 2.-** Horas, jornada y medio de acceso a Internet

Horas	1 -3	4 – 6	7- 9	10 – 12	> 12
A	24,5%	24,3%	6,3%	0,7%	0,7%
J	12,5%	23,6%	4,5%	0,7%	0,7%
Jornada	Mañana	Tarde	Noche	Madrugada	Todo el tiempo
A	2,65%	15,3%	33,3%	0,7%	5,6%
J	3,5%	11%	21,1%	0,4%	5,1%
Medio de acceso	Ordenador doméstico	Móvil	Cibercafé	Ordenador del Trabajo	Otro
A	40%	13%	1%	0,4%	2,1%
J	28,3%	9,2%	1%	1%	4%

A: Adolescentes; J: Jóvenes.

Las aplicaciones de Internet que utilizaron los estudiantes, fueron las redes sociales, seguido del correo electrónico y los buscadores (Google), para navegar en la web “divagar sin un objetivo concreto”. Las aplicaciones que menos utilizan en Internet fueron los casinos, las casas de subasta y las compras (figura 1). Se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las muestras de adolescentes y jóvenes en la aplicaciones: descarga de música  $\chi^2 = 15,8194$ ;  $p < 0,01$ , contenido para adultos  $\chi^2 = 20,8289$ ;

$p < 0,01$  y divagar en Internet  $\chi^2 = 17,9254$ ;  $p < 0,01$ . No se encontraron diferencias estadísticas en el uso de las redes sociales  $\chi^2 = 3,466$ ;  $p > 0,05$ , chat  $\chi^2 = 0,8434$ ;  $p > 0,05$  y el correo electrónico  $\chi^2 = 27,3344$ ;  $p > 0,05$ .

**Figura 1.-** Porcentaje de uso de las aplicaciones de Internet

Teniendo en cuenta le tipo de uso de Internet, el 49% de los adolescentes y el 38% de los jóvenes hacen uso controlado de la red, mientras el 8,3% de los adolescentes y el 4,2% de los jóvenes presentan posible uso problemático o en riesgo. No se evidencian diferencias estadísticamente significativas entre la etapa del desarrollo y el tipo de uso de la red  $\chi^2 = 3,2397$ ;  $p > 0,01$ .

### 3.3 Estudio 2

El análisis inicial se centró en la evaluación psicométrica del instrumento de necesidades e Internet (GREJ). Se calculó la consistencia interna (0,92) mediante el coeficiente alfa de Cronbach ( $\alpha$ ), que indicó un alto grado de confiabilidad. Para las categorías juego y gregarismo, el alfa fue de  $\alpha=0,77$  y  $\alpha=0,85$  respectivamente.

En el estudio piloto participaron un total de 79 mujeres y 11 hombres. La aplicación que usaron más los estudiantes en Internet fueron las redes sociales ( $n=83$ ), el correo electrónico ( $n=50$ ) y los juegos online ( $n=28$ ).

En el análisis correlacional entre los puntajes directos del IAT y del GREJ indicó: a) una fuerte y significativa correlación positiva entre el gregarismo y los puntajes del IAT, b) una fuerte y significativa correlación positiva entre la necesidad de juego y los puntajes del IAT.

	1	2	3
1. IAT	1		
2. Gregarismo	,717(**)	1	
3. Juego	,656(**)	,691(**)	1

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

**Tabla 3.-** Correlaciones entre las puntuaciones del IAT y el cuestionario de necesidades GREJ

## 4. DISCUSIÓN

Se pretendía identificar los hábitos de uso de Internet en los jóvenes universitarios y la relación entre las necesidades de juego y gregarismo. Los resultados de la primera fase se equiparan con los obtenidos por otros investigadores y no se encontraron diferencias entre los adolescentes y los jóvenes en el promedio de horas de uso de Internet, en el lugar de acceso a la red y las jornadas de uso (Carbonell et al., 2012; Muñoz-Rivas, Fernández y Gámez-Gaudix, 2010; Viñas, 2009). Los adolescentes y jóvenes presentan mayor uso de las nuevas tecnologías que otros grupos de edades (Johansson y Göttestam, 2004; Muñoz- Rivas, Navarro y Ortega, 2003).

En su mayoría, los adolescentes y jóvenes hacen un uso controlado de Internet, es decir, las actividades que desarrollan en la red no interfieren negativamente en su vida diaria. Sin embargo se encontró uso problemático de Internet en un grupo reducido de adolescentes, quienes presentan en más alto grado uso problemático que el grupo de jóvenes. En algunos casos el uso problemático se relaciona con la reducción de actividades displacenteras como el aburrimiento y la depresión, que pueden estar relacionados con los cambios emocionales, físicos y psicológicos propios de la adolescencia. Los tutores y padres deben prestar especial cuidado a este grupo porque pueden estar utilizando algunas aplicaciones de Internet para evadir su realidad (Herrera, Pacheco, Palomar, y Zavala, 2010)

El grupo de adolescentes y jóvenes difieren en el uso de algunas aplicaciones de Internet. Los adolescentes prefieren descargar música, visitar páginas con contenido para adultos y utilizar los buscadores para navegar en Internet, actividad que consiste en surfear compulsivamente en la red por medio de los motores de búsqueda en donde las personas tienen acceso a millones de páginas y a la que Watson, (2005) denomina sobrecarga de información. Después de identificar los hábitos de uso de Internet entre las dos muestras, se analizaron los resultados de la segunda fase, encontrando que los estudiantes universitarios utilizan algunas aplicaciones de Internet para satisfacer las necesidades psicológicas de gregarismos y juego. Las aplicaciones de mayor uso fueron las redes sociales, seguido del correo electrónico, las actividades académicas y el juego. Se estimaba que el chat estaría en el grupo de aplicaciones de mayor uso, pero no fue así. Las redes sociales son preferentes por la diversidad de aplicaciones que encuentran en un misma página, los usuarios pueden desarrollar actividades de

comunicación (mensajes o chat de la red social) y ocio (juego), con el propósito de estar relacionado e involucrado de manera interpersonal con los otros. Las redes sociales son un medio que facilita el desarrollo social, mantiene vínculos grupales, genera identidad y afecto.

Internet está cambiando la forma de relacionarnos, pero su mayor uso se identifica en los adolescentes y jóvenes, posiblemente por las características relacionadas con su desarrollo emocional, físico y psicológico, en un contexto de continuos cambios. Los planes estatales y académicos convergen en masificar el uso de Internet con fines económicos y de aprendizaje. Sin embargo es importante estudiar el impacto psicológico en la población más vulnerable. Los estudiantes universitarios de la muestra estudiada no emplean la red prioritariamente para actividades académicas, sino para comunicarse, relacionarse, identificarse con un grupo y para desarrollar otras actividades de ocio, como jugar. En las redes sociales la comunicación constante entre adolescentes y jóvenes de sus estados de ánimo y situaciones de la vida cotidiana, tienen el fin de obtener apoyo, retroalimentación o admiración entre sus iguales.

En síntesis, Internet facilita el desarrollo de nuestros jóvenes en la satisfacción de algunas necesidades psicológicas, manifestado en el uso diario de sus aplicaciones. Sin embargo las instituciones deben investigar las características propias de los usuarios de sus TIC, desarrollar planes de prevención por el uso inadecuado, detectar casos de uso problemático, capacitar en los riesgos de Internet y enseñar a los estudiantes a optimizar las herramientas tecnológicas con fines académicos.

## AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen a la entidad financiadora del proyecto Universidad de Ibagué (Colombia), al Semillero de Investigación de Psicología (Unibagué), a la Cátedra UNESCO Universitat Ramon Llull y a los docentes y estudiantes que participaron en el estudio.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Anan, K. (2003). Discurso inaugural de la primera fase de la WSIS. *Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información Ginebra- Suiza. Naciones Unidas*. De la fuente [http://www.itu.int/dms\\_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0009!!PDF-S.pdf](http://www.itu.int/dms_pub/itu-s/md/03/wsis/doc/S03-WSIS-DOC-0009!!PDF-S.pdf).
- Beranuy, M. y Carbonell, X. (2010). Entre marcianitos y avatares: adicción y factores de riesgo para la juventud en un mundo virtual digital. *Juventud y nuevos medios de comunicación*. Departamento de Psicología Universitat Ramon LLull, 88, 131-145.
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A. y Oberst, U. (2012). Adicción a internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles, *Papeles del Psicólogo*, 33(2), 82-89.
- Carbonell, X., Chamarro, A., Griffiths, M., Oberst, U., Cladellas, R. y Talam, A.(2012). Problematic Internet and cell phone use in Spanish teenagers and young students. *Anales de Psicología*, 28 (3), 789-796.
- Chou, C., Condrón, L. y Belland, J, C. (2005). A Review of the Research on Internet Addiction. *Educational Psychology Review*, 17, 4: 363-388.
- Labrador, F. y Villadangos, S. (2010). Menores y nuevas tecnologías: conductas indicadoras de posible problema de adicción. *Psicothema*, 22 (2), 180-188.

- Castellana, M., Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M. y Graner, C. (2006). La relació de l' adolescent amb les TIC: Un tema de rellevància social. Full Informatiu del Col·legi Oficial de Psicòlegs de Catalunya, 192, 22-23.
- Charlton, J.P (2003). A factor-analytic investigation of computer addiction an engagement. *British Journal of Phychology*, 93 (3), 329-343.
- Estévez, L., Bayón, C., de la Cruz, J., & Fernández, A. (2009). Uso y abuso de Internet en adolescentes. En E. Echeburúa, F.J. Labrador y E. Becoña (eds.). *Adicción a las nuevas tecnologías* (101-130). Madrid: Pirámide.
- Griffiths, M. D. (2010). The role of context in online gaming excess and addiction: Some case study evidence. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8, 119-125.
- Herrera, M., Pacheco, M., Palomar, J. y Zavala, D. (2010). La Adicción a Facebook Relacionada con la Baja Autoestima, la Depresión y la Falta de Habilidades Sociales. *Psicología Iberoamericana*, 18 (1), 6 -18.
- Iriarte, F. (2007). Los niños y las familias frente a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (tics) psicología desde el Caribe. *Psicología Desde el Caribe*, 20, 208-224.
- Labrador, F. J. y Villadangos, S.M. (2009). Menores y nuevas tecnologías: Conductas indicadoras de posible problema de adicción, *Psicothema*, 22 (2), 180-188.
- Johansson, A. y Götestam, K. G. (2004). Internet addiction: characteristics of a questionnaire and prevalence in Norwegian youth (12-18 years). *Scandinavian Journal of Psychology*, 45, 223-229.
- Marciales, G. P y Cabra, F. (2011). Internet y pánico moral: revisión de la investigación sobre la interacción de niños y jóvenes con los nuevos medios. *Universitas Psychological*, 10 (3), 855-865.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, (2013). *Vive Digital*. De la fuente <http://www.mintic.gov.co/index.php/vive-digital>
- Muñoz-Rivas, M, J., Fernández, L y Gámez-Gaudix, M, (2010). Analysis of the Indicators of Pathological Internet Use in Spanish University Students. *The Spanish Journal of Psychology*, 13 (2), 697-707.
- Muñoz-Rivas, M. J., Navarro, M. E. y Ortega, N. (2003). Patrones de uso de Internet en población universitaria española. *Adicciones*, 15, 137-144.
- Puerta-Cortés, D. X. y Carbonell, X. (2012). Uso problemático de Internet en jóvenes colombianos. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Enviado a publicación.
- Navarro, A, A. y Rueda, G. E. (2007). Adicción a Internet revisión crítica de la literatura. *Revista Colombiana de Psiquiatría*. 34, (004), 691-700.
- Real Academia Española (2012). *Diccionario de la Lengua Española*. Disponible en <http://www.rae.es/rae.html>
- Reeve, J. (1997). Motivación y emoción. (traducción al castellano, México: McGraw-Hill 2003) p.p 116.
- The Broadband Commission for Digital Development (2012). *The State of Broadband 2012: Achieving Digital Inclusion for All*. ITU. UNESCO.
- Watson, J. C. (2005). Internet Addiction Diagnosis and Assessment: Implication for Counserols. *Journal of Professional Counseling, Practice, Theory, & Research*, 33 (2), 17-30.

- Widyanto, L. y Griffiths, M. D. (2009). Unravelling the Web: Adolescents and Internet Addiction. In R. Zheng, J. Burrow-Sanchez & C. Drew (Eds.), *Adolescent Online Social Communication and Behavior: Relationship Formation on the Internet*. (pp. 29-49). Hershey, Pennsylvania: Idea Publishing.
- van Rooij, A. J., Schoenmakers, T.M., van de Eijnden, R y van de Mheen, D. (2010). Compulsive Internet Use: The Role of Online Gaming and Other Internet Applications. *Journal of Adolescent Health*, 47(1), 51-57.
- Viñas, F. (2009). Self-reported use of internet among adolescents: psychological profile of elevated internet use. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 9 (1), 109-122.

# ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN PAÍSES EN VÍAS DE DESARROLLO. REVISIÓN DE LAS PROPUESTAS MÁS MODERNAS DE CAPITAL HUMANO

*Línea Temática III: Investigación y compromiso social*

*Roberto Escarré Urueña<sup>1</sup>*

(1) Universidad de Alicante, r.escarre@ua.es

## RESUMEN

*El importante papel de la educación superior (ES) en el progreso de los países en vías de desarrollo está ampliamente reconocido. La ES contribuye, por ejemplo, a generar capital humano que posteriormente se aplica en sectores tan importantes como la salud, la agricultura, las nuevas tecnologías o el turismo. Lamentablemente muchos gobiernos de países en vías de desarrollo tienen dificultades para entender cuál es la contribución real de sus universidades al desarrollo. Un mayor conocimiento de los beneficios que se obtienen de la inversión en ES podría justificar y favorecer el establecimiento de políticas más efectivas que contribuyan al desarrollo de estos países. Las investigaciones dirigidas a analizar la rentabilidad de la inversión en educación superior se han centrado básicamente en países de la OCDE. Estos estudios han permitido realizar un avance significativo en conocer el valor económico real de la inversión en educación superior en relación a sus costes. Eso implica un estudio completo y profundo de los beneficios de mercado, los beneficios de no-mercado y los beneficios sociales. El presente trabajo pretende dar una visión general de las actuales metodologías de análisis de la rentabilidad de la inversión en educación superior así como sus posibles aplicaciones en países en vías de desarrollo.*

*Palabras clave: educación superior, capital humano, desarrollo*

## 1. INTRODUCCIÓN

En términos generales no existen dudas acerca de la necesidad de invertir en educación superior. Se ha calculado que en el África subsahariana se necesitan 1,5 millones de trabajadores en el área de salud para mejorar la situación sanitaria actual, en línea con los Objetivos de Desarrollo del Milenio (*UN Millennium Project*, 2005). Sin embargo los gobiernos, los donantes o las instituciones que deseen invertir en la ES de estos países disponen de poco datos y/o herramientas de análisis económico para justificar esas inversiones. Desgraciadamente no es habitual recopilar los beneficios de la ES de forma sistemática y, como consecuencia, la falta de información conduce a una insuficiente o mal planificada inversión.

Este trabajo tiene por objeto revisar las últimas investigaciones en esta cuestión y realizar una primera aproximación a un análisis cuantitativo en relación a los rendimientos de la inversión en ES. El objetivo final de este análisis es contribuir a una discusión más fundamentada basada en la evidencia acerca del rendimiento de la inversión en la ES. Para ello, trataré de compilar las metodologías más avanzadas para evaluar, medir y valorar los beneficios de la ES con el fin de examinar su posible aplicación en países en vías de desarrollo.

## 2. OBJETIVO

El objetivo principal de este trabajo de investigación es recopilar brevemente las metodologías más avanzadas para evaluar, medir y valorar los beneficios de la educación superior con el fin de discutir una posible aplicación en los países en desarrollo.

Con el fin de precisar el objetivo de este trabajo de investigación, tomemos el ejemplo hipotético de un adolescente, Francisco, de 18 años de edad, residente en un país en vías de desarrollo. La edad media de salida del sistema educativo en la mayoría de los países en desarrollo está entre 15 y 18 años. Francisco ya cuenta con algunas habilidades aprendidas en el colegio y en la escuela secundaria. Francisco utiliza este capital humano mediante la producción de bienes y servicios de valor para él y para los demás (su familia), y en el proceso consume también productos / servicios. La diferencia entre lo que produce y lo que consume representa su contribución a la sociedad (en términos económicos, evidentemente). En este momento hay que valorar algunas decisiones:

- ¿Valdría la pena para su familia invertir en un año adicional de escolarización para él, o sería más interesante que comience a apoyar a su familia en casa o con un primer trabajo?
- ¿Valdría la pena para la sociedad invertir en un año adicional de escolarización de Francisco?
- Teniendo en cuenta que la educación es uno de los principales campos de inversión de los donantes internacionales en países en desarrollo; ¿estarían los donantes más interesados en centrarse únicamente / principalmente en la educación primaria y secundaria, o estarían interesados en apoyar la educación superior para una población con un perfil como el de Francisco?

Nos encontramos por tanto ante un problema de coste de oportunidad, y los economistas deben tratar de evaluar no sólo los beneficios tangibles más lógicos y potenciales (salario), sino también todos los beneficios posibles de la educación superior en la sociedad. Por lo tanto mi idea es, en primer lugar, resumir los beneficios y costes de la educación superior y, más tarde, considerar las metodologías más útiles que puedan proporcionar algunos datos y orientaciones para la inversión en la educación superior en los países en desarrollo.

### 3. MARCO TEÓRICO

#### 3.1 Educación Superior y Capital Humano

La economía es el estudio de las opciones en condiciones de escasez. El tiempo y el poder adquisitivo son escasos, por lo que las decisiones de las familias sobre la educación de sus hijos tienen en cuenta la cantidad de dinero que desean gastar en educación y por cuánto tiempo. La educación es un aumento en el stock de habilidades y conocimiento de las personas. En un país, la producción de ese *stock* de habilidades, así como la producción de otros *stocks* de servicios como la seguridad social o la justicia, exigen la renuncia o la reducción en la producción de otros servicios. La educación por lo tanto conlleva un costo de oportunidad (el precio), y tenemos que decidir la educación que queremos tener para nosotros o para nuestros hijos (*Johnes 1993*).

La economía de la educación estudia la forma en que se toman las decisiones que afectan a esta población, tanto para los individuos que demandan educación como para los docentes, gestores e instituciones que prestan este servicio. El modelo dominante en la demanda de educación se basa en la teoría del capital humano. Capital humano es el conocimiento, las habilidades y los atributos adquiridos por la inversión en la educación durante el ciclo de vida de una persona. Los conocimientos y habilidades pueden ser adquiridos a través de la educación formal (primaria, secundaria, superior), o también a través de aprendizaje adicional ad hoc en el hogar, en el lugar de trabajo, e incluyendo el aprendizaje permanente (*McMahon 2009*).

Varios economistas desarrollaron la teoría del capital humano después de la Segunda Guerra Mundial. Theodore Schultz (1961) introdujo el concepto de capital humano, el cual fue elaborado posteriormente con más detalle por Becker (1965). La idea básica era que la educación facilita la adquisición de nuevas habilidades y

conocimientos, que a su vez contribuyen de forma decisiva a aumentar la productividad. Este aumento de la productividad proporciona la base para la creación de nuevas tecnologías, nuevos negocios, y a la larga contribuye en el crecimiento económico.

De acuerdo con esto el gasto en educación debería ser considerado una inversión similar a una inversión en capital físico (maquinaria, edificios, etc.). Mientras los estudiantes están en el sistema educativo el país gasta recursos para sostener los servicios que se prestan en este ámbito, y también hay que tener en cuenta las rentas que los estudiantes dejan de percibir por estar en ese ciclo formativo. Una vez que los estudiantes abandonan el sistema educativo y se convierten en trabajadores, aquellos con mayor nivel educativo contribuyen más al crecimiento del país que los que tienen un menor nivel educativo. La diferencia entre los costos y beneficios de la educación puede dar lugar a estimaciones de la rentabilidad de la inversión en capital humano.

Esta idea inicial de capital humano se amplió en los años ochenta y noventa para incluir los trabajos sobre modelos de crecimiento endógeno (*Lucas 1988, Romer 1986, 1990*). Estos modelos se centraron más allá de la productividad de un individuo, dando mayor importancia a las externalidades de la educación (beneficios sociales), así como el papel decisivo de la educación superior en la formación de científicos y tecnólogos. Algunos de los investigadores más destacados en esta línea son *Barro (2001), Sala-i-Martin (1995, 2007), McMahon (2002, 2007), Mattana (2004), Keller (2006) y Jamison (2007)*. *Rosen (1975)* trabajó en el desarrollo de nuevo conocimiento que parte de la investigación y también en el aprendizaje permanente. En esta línea, *Griliches (2000)* evaluó los resultados de la interacción entre investigación y enseñanza superior, llegando a conclusiones muy interesantes respecto a la formación de capital humano y la investigación.

Algunos autores (*Pritchett 2000 y 2006, Acemoglu 2005, Lange y Topel 2006*) desaprueban esta línea y excluyen los efectos dinámicos de la tecnología, ofreciendo por contra un marco conceptual que emplea un punto de vista estático. Estos estudios básicamente excluyen los efectos indirectos de la educación superior y tienen un enfoque muy cerrado.

Uno de los autores de este tema que tiene más impacto en las políticas de educación superior ha sido Georges Psacharopoulos. Psacharopoulos publicó diferentes artículos en los últimos 30 años acerca de la rentabilidad de la inversión en educación superior, obteniendo un impacto significativo en la literatura y la política pública.

Pero en mi opinión, la visión más holística de los impactos económicos de la ES viene de Walter McMahon. Por tanto a partir de ahora seguiré la taxonomía de McMahon en la clasificación de los dos tipos de beneficios de la ES, públicos o privados, pero también teniendo en cuenta la clasificación de beneficios de mercado o beneficios de no mercado. Intentaré por tanto ofrecer una perspectiva moderna de la teoría de capital humano aplicada a la educación superior.

### 3.2 Educación Superior y países en vías de desarrollo

"La universidad debe convertirse en una herramienta primordial para el desarrollo de África en el nuevo siglo. Las universidades pueden ayudar a desarrollar el conocimiento local ya que pueden mejorar el análisis de los problemas, fortalecer las instituciones nacionales y servir de modelo en relación al respeto al medio ambiente, la práctica de la buena gobernanza, la resolución de conflictos o el respeto por los derechos humanos. Debemos además facilitar que los académicos africanos desempeñen un papel activo en la comunidad global de investigadores". Este discurso fue realizado por Kofi Annan cuando era Secretario General (*Servicio de Información de las Naciones Unidas, 2000*).

A pesar de estas palabras, los países en vías de desarrollo y las instituciones donantes han dado prioridad a la educación primaria y secundaria antes que a la educación superior desde hace varias décadas. Las prioridades de los donantes se han centrado en el corto plazo, la seguridad alimentaria, la atención médica y la respuesta a situaciones de emergencia. La educación superior se descuidó como un medio adicional para crear crecimiento



económico y mitigar la pobreza, y fue visto como un "servicio público caro y poco eficiente, al servicio de los ricos y privilegiados, y produciendo demasiados graduados en ciencias sociales con bajas perspectivas de empleo" (Lewis 2009).

Esas políticas comenzaron a cambiar a principios de la década pasada. Organizaciones como el Banco Mundial y los principales gobiernos donantes comenzaron a darse cuenta de que la educación superior podría tener un impacto positivo en el desarrollo económico. Estudios recientes (McMahon, Azcona, Bloom y otros) sugieren que la educación superior es a la vez un resultado y un determinante de los ingresos, y puede producir beneficios públicos y privados. La educación superior aumenta los ingresos fiscales, acelera el ahorro y la inversión, y favorece que la sociedad sea más emprendedora y cívica. También puede mejorar el sistema de salud del país, contribuir a un descenso en el crecimiento descontrolado de la población, fortalecer la gobernanza y reducir la delincuencia (Bloom et al. 2005).

Sin embargo, hoy en día la educación superior se enfrenta a algunos retos importantes en los países en vías de desarrollo. Las políticas anteriores, con énfasis en la educación primaria y secundaria, provocó en la mayoría de los países un aumento en el número de estudiantes que terminan esos niveles (primaria y secundaria), y el consecuente aumento en la demanda de educación superior. Esto llevó a una masificación de las universidades, lo que junto a las limitaciones financieras típicas de estos países llevaron a una disminución en la calidad de la educación. Uno de los principales ejemplos de esta mala calidad es la falta de correspondencia entre los programas de estudio y los requerimientos del mercado laboral, que se convierte en una de las razones del alto desempleo juvenil en los países en vías de desarrollo (Azcona et al. 2008). Esta situación hace que sea fundamental identificar los beneficios de la educación superior en estos países, justificar y planificar la inversión.

Es cierto que los países en vías de desarrollo difieren significativamente entre sí en relación a cómo la educación superior puede producir beneficios, por ejemplo, en su contribución al crecimiento económico. El entorno político, que es un factor clave para permitir que los frutos de la educación superior redunden en la economía, varía de forma significativa entre países. Su influencia histórica colonial (españoles, ingleses, franceses, etc.) también es otro factor que aumenta las diferencias. Por lo tanto las conclusiones extraídas sobre los posibles beneficios de la educación superior deben de ser atemperadas por el reconocimiento de las muchas diferencias entre los países. Pese a lo anterior, considero que algunas conclusiones básicas de los beneficios de la educación superior pueden aplicarse ampliamente, y he tratado de centrarme en ellos en los puntos siguientes.

En mi opinión entre los retos más importantes de la educación superior en estos países hay algunas cuestiones comunes para la mayoría (Azcona et al., 2008). En primer lugar, hay una falta de financiamiento adecuado del sistema de educación superior, que no permite que las universidades públicas absorban la creciente demanda. Esta presión de la demanda proviene de un crecimiento rápido de la población, pero también del hecho de que hay más estudiantes que terminan la educación primaria y secundaria (en algunos casos también claramente relacionado con el hecho de que las políticas del Banco Mundial han dado prioridad a esto en los últimos diez a quince años, tal como apunté anteriormente). Como consecuencia del aumento de la matrícula y de que no se incrementa la financiación, hay una tendencia hacia una disminución en la calidad de la educación. Esta disminución de la calidad se ve agravada por los problemas en la gestión y la reducida inversión en investigación y desarrollo. La mala calidad también está relacionada con un desequilibrio grave entre los programas de estudio y los requisitos del mercado laboral. También existe una situación de falta de equidad y un acceso desigual a la educación superior. Género, condición socioeconómica, origen geográfico u origen étnico, afectan a la hora de intentar conseguir la entrada en la educación superior. Estas condiciones básicas se aplican a la mayoría de los sistemas de educación superior en los países en vías de desarrollo.

### **3.3 Educación Superior y crecimiento económico**

El punto de partida de este trabajo de investigación por tanto es que la educación superior contribuye de manera significativa al crecimiento económico. Hay varios ejemplos en los últimos años que podrían justificar este enfoque, también en países en vías de desarrollo. Por ejemplo Tilak (2005) desarrolló un estudio interesante en

la India que incluía relaciones entre datos de la educación superior y crecimiento económico, utilizando indicadores de pobreza y desarrollo humano (mortalidad infantil, esperanza de vida, etc). Este trabajo demostró que la educación superior juega un papel importante en el desarrollo.

Algunas de las conclusiones empíricamente probadas fueron las siguientes:

- La educación superior aumenta los ingresos de las personas y contribuye al desarrollo económico;
- La educación superior contribuye de manera significativa a la reducción de la pobreza absoluta y relativa;
- La educación superior está relacionada con los indicadores de desarrollo humano, que reflejan otra dimensión de la pobreza humana, ya que reduce significativamente la mortalidad infantil y la esperanza de vida aumentan.

En la figura 1, he resumido un marco conceptual básico de este trabajo de investigación. Por lo tanto, como punto de partida y siguiendo este modelo conceptual, la educación superior puede conducir al crecimiento económico a través de canales tanto privados como públicos.

Beneficios privados, como resultado de una educación superior, son los que se acumulan para el individuo en forma de ingresos o mejora en la calidad de vida (salud, la longevidad, la felicidad, etc.) Pero las ganancias individuales también benefician a la sociedad en su conjunto. Mayores ingresos de individuos bien educados aumentan los ingresos fiscales y aumentar el consumo, al mismo tiempo, que beneficiarán a los gobiernos (facilitar las demandas sobre las finanzas estatales) y los productores.

Beneficios sociales/públicos son los que atañen a toda la sociedad, incluidas generaciones futuras, como resultado de la educación superior. Incluye temas de sostenibilidad, gobernanza, seguridad o cohesión social.

**Figura 1.** Marco teórico (adaptado de Bloom, 2005)



## 4. BENEFICIOS Y COSTES DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

### 4.1 Clasificación de los beneficios de la educación superior

Después de la sección anterior y, a fin de aclarar y distinguir los diferentes beneficios de la educación superior, la figura 2 resume la clasificación de los beneficios totales de la educación (siguiendo la taxonomía de McMahon).

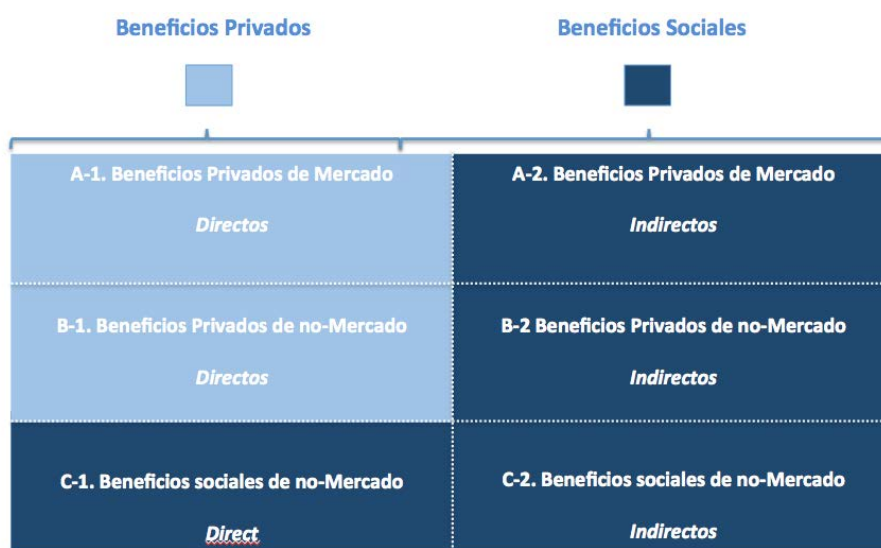
La distinción entre impactos directos e indirectos debe entenderse de la siguiente forma. Si el nivel de educación contribuye directamente a un factor externo se considera un efecto directo, mientras que si algunos efectos secundarios de la educación contribuyen a ese factor externo, el impacto se considera indirecta. Por ejemplo, si la educación superior mejora la salud, y como consecuencia de esta mejora de la salud contribuye a los ingresos, el incremento de los ingresos se deben a un efecto indirecto de la educación.

Los beneficios de mercado están determinados por los mercados laborales. Estos beneficios son los ingresos adicionales que obtiene un individuo debido a la educación superior a partir de la utilización de capital humano

en el puesto de trabajo. Las ganancias representan alrededor del 70% de la renta nacional de los países de la OCDE.

Los beneficios de no-mercado están determinadas por el hecho de que el capital humano no sólo es utilizado por las personas en su puesto de trabajo. El uso del capital humano en el hogar o en la comunidad también genera beneficios que no puede ser medidos por los ingresos del mercado y, en consecuencia, no se tienen en cuenta en las estimaciones tradicionales del valor de la educación superior. Además de esto, también hay beneficios sociales externos, que son las contribuciones de la educación superior a las instituciones democráticas, la estabilidad política, a la reducción de los costos de atención médica o a las menores tasas de delincuencia, etc.

**Figura 2.** Beneficios de la Educación Superior\_(Adaptado de McMahon, 2009)



Más en detalle se pueden establecer las siguientes subcategorías:

- A-1. Beneficios privados de mercado (directos): son los beneficios / impactos de la educación superior obtenidos por personas físicas en lo que respecta al aumento de los ingresos, la reducción del desempleo, la flexibilidad del mercado de trabajo o una mayor movilidad;
- B-1. Beneficios privados de no-mercado (directos): son los beneficios acumulados en la persona y / o familia no en forma de renta si no de mejora de la calidad de vida, también como resultado directo de la educación superior. Estos beneficios pueden incluir una variedad de efectos que incluyen una mejor salud, una mejor eficiencia en el consumo o incluso una mayor percepción de felicidad. Estos efectos se correlacionan fuertemente con los ingresos, por lo que en los análisis esta variable se controla;
- A-2. Beneficios de no-mercado privados (directos): son las externalidades que contribuyen al crecimiento económico, sobre todo en períodos de tiempo más largos, es decir, mayor productividad, aumento de los ingresos fiscales, una menor dependencia del apoyo gubernamental, etc.;
- B-2. Beneficios de no-mercado privados (indirectos): Estos son los beneficios no monetarios que son evidentes en el plano social como un impacto indirecto en el nivel general de la educación en la comunidad. En esta categoría se incluyen las contribuciones derivadas de la educación a diversos tipos de promoción social, tales como la calidad de la cultura o el respeto a la ley, como se refleja en las estadísticas de calidad de vida habituales, por ejemplo, las escalas de felicidad (independientemente de los efectos de los ingresos en la misma métrica para evitar la doble contabilización);
- C-1 y C-2 Beneficios sociales de no-mercado (directos e indirectos): Estos incluyen mejoras en la salud pública, las tasas de delincuencia, las instituciones civiles, el medio ambiente, la reducción de la pobreza y una disminución de los niveles de desigualdad.

## 4.2 Algunas evidencias de los beneficios de la educación superior

En este punto voy a tratar de mostrar algunas evidencias de beneficios de la Educación Superior (ES). La siguiente es una lista no exhaustiva de los beneficios reportados por organizaciones internacionales y autores diferentes. Estas evidencias son, básicamente, sobre la base de encuestas directas.

- Educación superior y mayores ingresos. Aquellos individuos que han alcanzado la educación secundaria o la superior disfrutaban de sustanciales ganancias en comparación con individuos del mismo sexo que no han completado la educación secundaria. La prima de ingresos para la educación superior es importante en la mayoría de los países, y supera el 50% en 17 de 32 países de la OCDE (OCDE, 2012)
- Educación superior y menores niveles de desempleo. La educación superior aumenta la probabilidad de estar empleado de forma evidente. Personas con educación superior se emplean en mayor proporción que las personas con educación primaria o secundaria. En los países de la OCDE, en promedio, el 83% de los individuos entre 25-64 años de edad con educación superior tenían empleo en 2010, frente al 74% de los individuos con educación secundaria. En Irlanda, Polonia y Turquía, por ejemplo, la tasa de empleo de las personas con educación superior es notablemente mayor que la de individuos con educación secundaria superior, 15%, 19% y 16% más, respectivamente (OCDE, 2012)
- Educación superior y salud. En promedio, entre los 15 países de la OCDE, un individuo (hombre) de 30 años que ha estudiado educación superior puede esperar vivir otros 51 años, mientras que alguien con la misma edad que no ha completado la educación secundaria superior puede esperar vivir otros 43 años (OCDE, 2012).
- Educación superior y participación cívica. El nivel educativo se asocia positivamente con la participación electoral y la iniciativa social. Por ejemplo, la diferencia en las tasas de votación entre aquellos con niveles altos y bajos de la educación en Estados Unidos es de 45,5 puntos porcentuales (OCDE, 2011)
- Educación superior y felicidad. Adultos de entre 25 y 64 años en países de la OCDE con mayores niveles de logro educativo están, en promedio, más satisfechos con la vida, que aquellos con educación secundaria o primaria (OCDE 2011).

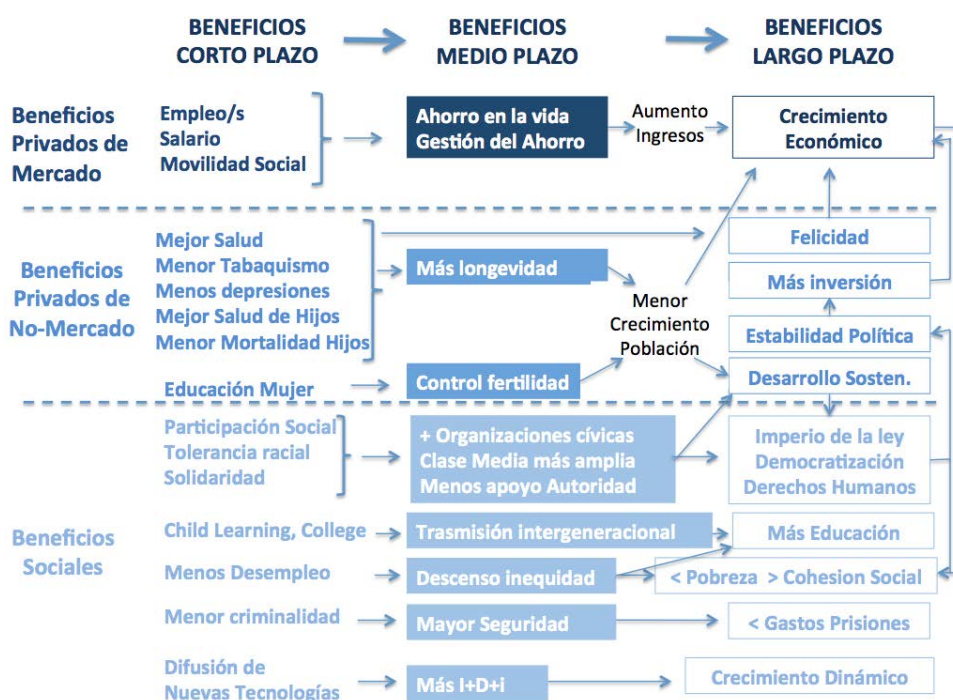
Se han establecido otras asociaciones positivas por diferentes autores entre la educación superior y la disminución de la criminalidad o las tasas de encarcelamiento (OECD 2007, Baum & Payea 2005), las tasas de pobreza, las tasas de tabaquismo, la donación de sangre, etc. (Baum y Payea 2005 y otros).

La relación entre los resultados educativos y sociales se reduce generalmente después de tener en cuenta los ingresos, lo que indica que el ingreso es uno de los factores que explica esta relación. Sin embargo, en la mayoría de los países, la relación entre la educación y los resultados sociales sigue siendo fuerte después de hacer ajustes por ingresos familiares. Por lo tanto, lo que los individuos potencialmente adquieren a través de la educación - por ejemplo, habilidades cognitivas y socio-emocionales - pueden jugar un papel importante en el aumento de los resultados sociales, independientemente del efecto de la educación sobre los ingresos.

## 4.3 Beneficios e impactos en el tiempo

Es importante también distinguir entre beneficios a corto plazo, beneficios a medio plazo y beneficios a largo plazo, estos últimos sobre el crecimiento y el desarrollo. En la Figura 3, McMahon (2009) propone una distribución temporal de los beneficios y establece relaciones básicas entre los diferentes componentes.

**Figura 3.** Beneficios a corto, medio y largo plazo de la educación superior (McMahon)



#### 4.4 Costes de la educación superior

La aplicación de un enfoque moderno de la teoría de capital humano a las políticas de educación superior implica considerar los costos reales de la inversión, todo ello en relación con el habitual análisis coste/beneficio. Tradicionalmente los responsables políticos han centrado sus esfuerzos en el análisis de los costos institucionales, ignorando o minimizando el valor del tiempo de un estudiante que invierte en la formación de capital humano. Contrario a esto, algunos autores han calculado que el valor de este tiempo en un estudiante tiene aproximadamente el mismo valor que los costos institucionales por estudiante en una institución pública de los EE.UU., y un poco menos que los costos institucionales por estudiante en una institución privada (McMahon, 2009).

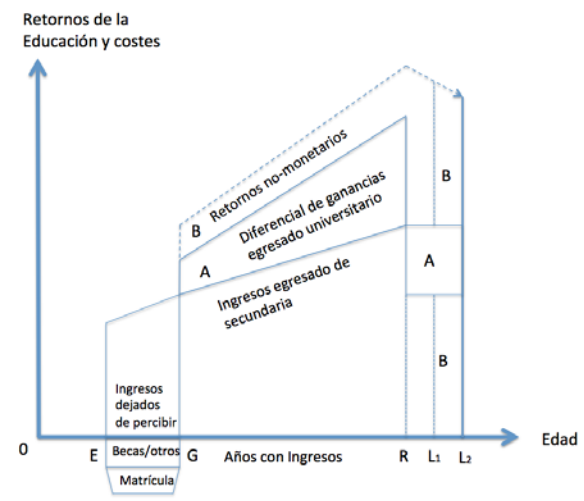
Por lo tanto, con el fin de tener una visión amplia y completa de los costes de la educación superior, lo que podría a su vez ser útil para el análisis de políticas, los siguientes aspectos se deben tener en cuenta:

- Los costes de matrícula, que han aumentado más rápido que la tasa de inflación en la mayoría de los países en el mundo (tanto desarrollados como en vías de desarrollo) en los últimos 15 años;
- Los ingresos que los estudiantes han dejado de percibir mientras estudiaban. Este coste se calcula utilizando el ingreso promedio de un graduado de secundaria del mismo sexo, para saber el dinero que dejaría de estar ingresando. Los padres suelen asumir este coste de oportunidad, ya que cubren los costes de alojamiento, vestido, transporte y otros, mientras que el hijo o hija está en la universidad. Los padres renuncian a su propio consumo (ahorro) e invierten en la formación de capital humano de sus hijos
- Los costos institucionales (el nivel de apoyo público), incluyendo becas, etc.;

En la figura (5) se ofrece un resumen de los temas discutidos en el punto 4 (Beneficios y Costes de la educación superior). Esta figura explica la inversión en educación y el retorno en ingresos, sobre el ciclo de vida de una persona. Desde el momento en que un estudiante se matricula en la universidad (E) hasta que él / ella se licencia (G) hay ganancias privadas no percibidas, así como costes de matrícula y otros costes de manutención. Una vez que el estudiante entra en el mercado de trabajo ya podríamos identificar una diferencia en comparación con los ingresos obtenidos por un estudiante que viene de la educación secundaria. Estos representan el diferencial de ganancias entre uno y otro (A). El uso del capital humano de

un egresado universitario en momentos de ocio produce un aumento de la productividad del tiempo utilizado para crear resultados finales visibles en el hogar o en la comunidad, produciendo beneficios adicionales no monetarios hasta y después de la jubilación (B). Como se mencionó anteriormente (4.1), los egresados universitarios suelen vivir más que los graduados de secundaria. Por lo tanto, hay beneficios monetarios adicionales, como se muestra por la extensión que una educación universitaria aumenta la longevidad de la esperanza de vida para los egresado universitario ( $L_2 > L_1$  ...).

**Figura 5.** Inversión (Costes) en educación superior y retorno (Beneficios) a lo largo del ciclo de vida



## 5. METODOLOGÍAS

### 5.1 Determinando las metodologías

Este punto está dedicado a explicar las metodologías cuyo objetivo es medir el efecto causal de la educación superior en los ingresos, salud, crecimiento económico, etc., y que no se basan simplemente en correlaciones. Por lo tanto, el principal reto será la medición de estos beneficios en términos monetarios.

La idea es dar una visión general de las metodologías más relevantes empleadas para evaluar el valor económico de dichos beneficios. La obtención de información más precisa sobre el valor de los beneficios de la educación superior proporcionará información más sólida para tomar decisiones en el ámbito de las políticas de educación superior.

Uno de los temas principales a tener en cuenta cuando se desarrollan este tipo de análisis es asegurarse de que al medir los beneficios de no-mercado no existen solapamientos con los beneficios del mercado. Por lo tanto, cuando en la figura 5 se dice que los graduados universitarios en general gozan de mejor salud y longevidad - también apoyada por los datos de la OCDE en el punto 4.2 -, ¿es esto simplemente el resultado de que los mayores ingresos que disponen les permiten acceder a mejores servicios y seguros de salud? Es justo decir que esto es así, pero sólo en parte. En este caso, si se suman la contribución de la ES a los ingresos y la también contribución de la ES a la mejora de la salud y la longevidad, el resultado se contaría 2 veces y por tanto no sería válido para decisiones en temas de políticas universitarias.

La solución para este problema es el control de la renta per cápita. Esto se hace mediante la inclusión de la renta per cápita en las ecuaciones de regresión en el caso de que la variable dependiente sea los beneficios privados de no-mercado o los beneficios sociales de no-mercado. Así no habrá superposición entre los

rendimientos de mercado y no de mercado, situación que es lo mismo que, por ejemplo, cuando una persona utiliza su capital humano en el trabajo y en casa, pero evidentemente no lo puede hacer en los dos sitios a la vez.

Las metodologías seleccionadas aquí tendrán en cuenta esta cuestión en la medición de los beneficios totales de la educación superior (incluyendo el control de los ingresos per cápita).

## 5.2 Análisis y valoración de los beneficios de mercado de la educación superior

### 5.2.1 Rendimientos privados y sociales

Los rendimientos privados se basan en los costes y beneficios realizados/obtenidos por el estudiante individual, en términos de incremento de ingresos (impuestos deducidos), en relación a un grupo de control de egresados de escuela secundaria que no siguieron estudios de educación superior (*Psacharopoulos, 2007*). Estas tasas de rendimiento se utilizan para entender el comportamiento de los estudiantes con respecto a la demanda de educación superior pero nos son relevantes de por sí para tomar decisiones políticas en este ámbito.

Los rendimientos sociales se basan en los costes y beneficios de la educación que son llevados a cabo por el Estado o la sociedad en su conjunto. En este caso los costes incluyen no sólo lo que les cuesta a los estudiantes sino también lo que paga el estado. Los ingresos se calculan antes de impuestos. Las tasas de rendimiento social se utilizan para analizar y evaluar la eficiencia del gasto público en educación.

### 5.2.2 Métodos

Una revisión de la literatura ofrece básicamente dos métodos principales para calcular estas tasas de rentabilidad: el método "completo" y el método de la función de ingresos "Minceriana". El método "completo" requiere un cálculo de la tasa interna de retorno sobre la base de los ingresos individuales de los perfiles edad-que varían con el tiempo ( $t$ ), es decir,

$$\sum_{t=m+1}^n \frac{(W_u - W_s)_t}{(1+r)^t} = \sum_{t=1}^m (W_s + C_u)(1+r)^t,$$

donde ( $r$ ) es la tasa de descuento que iguala los beneficios de la educación adicional (representada por las diferencias de ingresos en la economía), con la suma de los costos de oportunidad (ingresos no percibidos de el estudiante mientras estudia), y los costos directos de los recursos de la escolarización en un punto dado en el tiempo. Por lo tanto,

$$r_u = \frac{\beta_u - \beta_s}{S_u - S_s}.$$

requiere datos completos; se debe disponer de un número apropiado de observaciones en una cierta categoría de edad y nivel educativo para poder construir perfiles que sean útiles para estas investigaciones. La ventaja de la forma Minceriana a la hora de estimar los rendimientos de la educación es que se puede suavizar y manipular celdas incompletas en una matriz de perfiles de edad-ingresos por nivel de educación. La desventaja es que se requiere una muestra de observaciones individuales, más que ingresos medios por nivel educativo pretabulados.

### 5.2.3 Estimaciones

La tabla siguiente presenta las tasas de retorno privadas para un número de países de la OCDE, utilizando el método de la función de ingresos "Minceriana". Los resultados proporcionan una media del 7% aproximadamente, tasa que supera claramente la rentabilidad privada de las oportunidades de inversión alternativas en estos países (depósitos bancarios, etc.)

**Tabla 1.** Rendimientos privados de inversión en educación, 2001

Country	Rate of return (%)
Austria	5.9
Belgium	7.0
Denmark	5.8
Finland	6.8
France	5.8
Germany	4.3
Greece	4.8
Ireland	10.7
Italy	5.1
Luxembourg	10.5
Netherlands	5.7
Portugal	14.8
Spain	5.7
Sweden	4.8
UK	5.1
USA	7.0

Fuente: OECD (2006)

La OCDE también ha trabajado en los últimos años con los rendimientos sociales de la inversión en educación superior de algunos de sus miembros (véase el cuadro siguiente), con un promedio de 7,5% aproximadamente.

**Tabla 2.** Rendimientos sociales de la inversión en educación superior, 2002

Country	Rate of return (%)
Belgium	5.6
Denmark	4.8
Finland	11.0
Italy	8.4
Netherlands	8.4



Norway	6.8
Sweden	5.2
Switzerland	6.1
United States	12.4

Fuente: OECD (2005)

### Impacto en los países en vías de desarrollo (I)

Se han llevado a cabo diferentes estimaciones de rendimientos privados y sociales, a diferentes niveles de la educación, en un gran número de países desarrollados, pero también en algunos en vías de desarrollo. Una de las principales dificultades en el análisis de los países en vías de desarrollo ha sido la falta de datos, lo que ha mejorado claramente en los últimos 20 años. Tradicionalmente, los diferentes estudios del período 1960-1990 sugerían que en los países en vías de desarrollo se producían rendimientos decrecientes a la inversión en educación a lo largo del ciclo de vida, lo que implica que las tasas de la educación superior serían más bajas que las de la educación primaria y secundaria (McMahon 2009). Por lo tanto, la educación primaria históricamente ha sido considerada como una inversión más rentable para los países en vías de desarrollo.

Sin embargo, las estimaciones más recientes que utilizan datos de corte transversal de las últimas dos décadas indican que los rendimientos de la educación primaria son significativamente inferiores a la educación secundaria o superior (ver tabla 8). Estos hallazgos sobre el patrón cambiante de los beneficios sociales tienen implicaciones potencialmente importantes tanto para las políticas del mercado laboral y las políticas educativas en el contexto del papel de la educación en la lucha contra la pobreza (Colclough et al., 2009).

**Tabla 3.** Estimaciones de rendimientos de la inversión en educación por niveles, utilizando el método Minceriano (hombres de entre 25 y 34 años, datos de 1993-2003)

	Primary	Middle or Lower Secondary	Secondary or Higher Education	Higher
Ghana (1998)	8,9	8,5	8,8	16,9
Kenya (2000)	11,6		16,4	25,5
Tanzania (2001)	10,2		24,4	34,1
South Africa (2003)	12	21,6	24,4	34,1
India (2004)	0	7,2	12,6	15,6
Pakistan (2001)	6	6,1	13,2	15,3
Indonesia (2000)	5	8,4	13,7	17,2
China (2004)	0	7,8	7,5	10,1
Philippines (1999)	8,4	7,8	7,5	10,1
Thailand (2002)	3,5	13,4	10,6	23,1
Cambodia (2004)	5,3	5,6	7,7	11,1
<b>Average</b>	<b>7,4</b>	<b>9,6</b>	<b>12,3</b>	<b>19,8</b>

Fuente: Schultz (2004)

### 5.3 Análisis y valoración de beneficios de no mercado privados y sociales

#### 5.3.1 Beneficios de no mercado privados (directos e indirectos)

Las principales contribuciones en este amplio campo vienen por parte de *McMahon* (2002, 2009). McMahon propone utilizar el método *Haveman-Wolfe* (1984, 2006) para estimar el valor monetario de los beneficios de no mercado. La justificación de este método se basa en el supuesto económico que las familias buscan diferentes alternativas hasta que equiparen, de forma aproximada, el valor proporcional de los productos marginales de cada artículo que compran. Esto incluye también la "compra" de servicios educativos y, por tanto, consideran el producto marginal de  $x$  unidades de educación adicional en relación a otros productos.

En la práctica, el ingreso per cápita y un número superior de años de educación están presentes en las regresiones de las decenas de estudios de la literatura económica de este ámbito. Por lo tanto debe de haber un coeficiente de ingresos y un coeficiente de la educación, y ambos deben tener datos significativos o por el contrario el estudio no será relevante.

Tomando como ejemplo la salud como un resultado de no mercado, esta se mide típicamente en una escala de 1 a 10. Contemplando una mejora del 10% en la salud de un individuo - resultado de años adicionales de educación superior -; ¿cuál sería el valor monetario de esta educación adicional? Para contestar a esto se podría utilizar el coeficiente de ingresos y preguntar al individuo cuánto le costaría utilizar otros "productos", tales como servicios médicos, medicamentos y servicios hospitalarios, para producir esta misma mejora del 10%. Esto generará una estimación del valor monetario de la contribución de la educación adicional para mejorar la salud.

Los valores de estos beneficios se han calculado cuidadosamente en los EE.UU. por McMahon y eran mucho mayores que los beneficios del mercado privado.

#### 5.3.2 Beneficios sociales de no mercado

Los beneficios sociales de la educación superior son los beneficios que se extienden a otros (externalidades), incluidas las generaciones futuras. Los beneficios sociales pueden ser directos o indirectos. Los efectos indirectos de la educación son los que operan a través de alguna otra variable. Un ejemplo podría ser la contribución a la sociedad por los egresados de educación superior a la estabilidad política a través de la participación en las elecciones. A continuación se ofrecen algunos métodos para estimar los beneficios sociales

##### 5.3.2.1 Contribución de la educación superior al crecimiento económico

El método tradicional de cálculo de la rentabilidad global macro-desde la educación a la economía se basó en los trabajos de *Denison* (1962) y *Schultz* (1961). Este enfoque principalmente contable no explicó el crecimiento como parte de un proceso de causa y efecto. Según *Solow* (1956), la función de producción ampliada con la inversión de capital humano en educación básica contribuirá con alrededor de un 17% al crecimiento. Específicamente, la educación superior contribuirá con otro 5% de crecimiento por este método. Sin embargo este método podría dejar un porcentaje residual grande sin identificar. Incluido en este porcentaje residual sin identificar estaría todo lo relacionado con la inversión en investigación, creación de nuevos conocimientos o nuevas tecnologías.

Por lo tanto, este enfoque meramente contable del crecimiento ha sido desplazado progresivamente con una explicación estructural, impulsada por *Griliches* (1984) y *Heckman* (2006). Este nuevo enfoque ahora considera que la explicación de crecimiento se basa principalmente en la teoría del crecimiento endógeno. Esta explicación estructural recientemente se ha modificado aún más con la incorporación de los beneficios no de mercado privados y sociales de la educación para convertirse en una teoría de desarrollo endógeno.

Ambas teorías (crecimiento endógeno y desarrollo endógeno) enfatizan algunas externalidades de la educación. Las versiones dinámicas a corto plazo de estas teorías están empezando a desarrollar la explicación del famoso residual (*McMahon y Psacharopoulos de 2008, Breton, 2008*). La educación superior crea capital humano, que es complementario con la investigación universitaria y el desarrollo en la creación y difusión de nuevos conocimientos, así como forma a los investigadores que crean y adaptan nuevas tecnologías en las empresas como una parte clave de la explicación estructural del proceso de crecimiento dinámico.

### 5.3.2.2 El impacto económico de las universidades

Hay varias investigaciones que tratan de explicar el impacto económico de las universidades en su entorno. Estos análisis se basan fundamentalmente en multiplicadores keynesianos que trazan el impacto de las universidades en sus marcos locales usando métodos desarrollados por *Caffrey e Isaacs (1971)*.

Un enfoque interesante a este problema viene dado por *Pastor y Pérez (2010)*. Ambos autores proponen una metodología para estimar el impacto de las actividades de instituciones de educación superior en el lado de la demanda. La metodología se basa en simulaciones de Monte Carlo, y se ha aplicado a distintas universidades españolas.

### 5.3.2.2 Midiendo las externalidades de la educación superior

Medir las externalidades de la educación superior implica, en primer lugar, la revisión de la evidencia empírica de cada tipo de beneficio social de la educación superior y, segundo, la estimación del valor económico de cada uno de ellos. Esta segunda parte se puede hacer por diferentes métodos. En mi opinión los más relevantes son el método *Haveman-Wolfe (1984)* - véase 5.3.1 y las simulaciones dinámicas propuestas por *McMahon (2002)*.

Estas metodologías tratan de medir la contribución de la educación superior para la estabilidad política, la reducción de la desigualdad, la reducción de las tasas de criminalidad, la disminución de los costos de salud pública, la difusión de la I + D del conocimiento, etc.

### Impacto en los países en vías de desarrollo (II)

El análisis de los rendimientos privado y social de la educación superior en países en vías de desarrollo es relativamente reciente, fundamentalmente por el problema de acceso a datos precisos de estos países. Hay algunos estudios sobre el impacto de la educación superior en países en vías de desarrollo que se centran en la correlación entre crecimiento del PIB y matrícula de estudiantes en ES (*Obwona y Ssewanyana, 2007*). Sin embargo, se pueden encontrar escasas investigaciones en la evaluación de los beneficios no de mercado privados y sociales en estos países. Los esfuerzos más importantes se han realizado en los países africanos, fundamentalmente porque los donantes tienen que justificar un aumento o disminución de la ayuda a la educación superior. Estos nuevos estudios desafían la creencia largamente sostenida de la comunidad internacional que el desarrollo que la educación superior juega un papel muy pequeño en el crecimiento económico y la reducción de la pobreza (*Bloom, Canning y Chan, 2005*).

## 6. CONCLUSIONES

En la actual sociedad de la información el conocimiento impulsa el crecimiento económico y el desarrollo. El futuro de los países en vías desarrollo dependerá más de su capacidad de producir conocimiento y, quizás más importante aún, de absorber conocimiento, más que de la producción de bienes. En este escenario las instituciones de educación superior tienen un papel fundamental al proporcionar el capital

humano necesario para esta producción de conocimiento. De acuerdo con esta premisa, la educación superior puede contribuir de manera significativa a la reducción de la pobreza.

Más específicamente la decisión de invertir en educación superior se dividen en varios niveles, que podríamos aplicar a la situación que planteaba en el punto 2 del joven Francisco:

- En el plano familiar (privado) de forma rotunda vale la pena invertir en la educación superior en países en vías de desarrollo. La evidencia de los registros de salarios en estos países no se pueden negar. *Psacharapoulos y Patrinos (2004)* concluyen que un año adicional de educación aumenta aproximadamente un 10% al salario de un individuo. ¿Podríamos imaginar una oportunidad de inversión alternativa en un país en vías de desarrollo más interesante que esta?

- En un plano gubernamental nacional, los países en vías de desarrollo están contribuyendo a la reciente aceleración del desarrollo mundial del capital humano (*Psacharapoulos y Patrinos, 2011*). Sin embargo, en los tiempos actuales hay un síndrome de inercia en el financiamiento público de la educación. La mayoría de los presupuestos de educación son administrados por la inercia, es decir, las asignaciones en un año determinado son más o menos iguales a las asignaciones del año anterior, ajustados por la inflación. Los países que han tomado en serio la inversión en educación superior (Brasil, Colombia, Ecuador, etc.) reciben cada vez más retornos de diversas formas, pero otros países permanecen ajenos a esta situación;

- En el plano de los grandes donantes internacionales, las políticas del pasado de muchos gobiernos y donantes internacionales han llevado a niveles desproporcionados de la financiación para las escuelas de primaria y secundaria. Los resultados de estas políticas / financiación han sido perjudiciales para el desarrollo integral del capital humano en estos países. En los últimos años, y como se ha indicado antes, esta política está cambiando al aumentar el papel de la educación superior en las políticas de los donantes. Esta nueva tendencia debería continuar y minimizar en lo posible el impacto de la crisis financiera en los presupuestos destinados a la ayuda internacional, si queremos ver resultados tangibles en el medio plazo.

En cualquier caso considero que los investigadores deberían intensificar sus esfuerzos en analizar sistemáticamente todos los impactos/beneficios de la educación superior en los países en vías desarrollo. Costes y beneficios deben ser evaluados en profundidad y las conclusiones deben de ser aplicables para las decisiones políticas. Considero que este es un tema emergente y relativamente poco desarrollado. Muchos de los beneficios sociales son particularmente relevantes para los países en vías de desarrollo; descenso en las tasas de natalidad, estabilidad política, respeto por la ley. Gran parte del análisis del impacto económico de esos efectos sociales de la educación superior se encuentra en los trabajos pioneros de *McMahon (2004, 2009)*, pero su investigación se centra básicamente en países de la OCDE. Por tanto hay una gran cantidad de trabajo pendiente sobre este tema por hacer en los próximos años. De hecho estoy totalmente de acuerdo con *Altbach* cuando dice que "se ha investigado muy poco sobre la educación superior hasta un tiempo muy reciente" (*Altbach, 1997*). Yo reiteraría que menos aún investigación y análisis se ha dedicado a la enseñanza superior en los países en vías desarrollo. En una revisión de la literatura sobre el análisis de la educación superior en estos países llego a la conclusión de que la mayoría de la investigación en este campo se concentra en el análisis de: 1) el papel de la alfabetización y la educación básica en el desarrollo, 2) el papel de la educación en el desarrollo económico crecimiento, no en la reducción de la pobreza y el desarrollo social.

Con el fin de profundizar en el punto 2, considero que se deben de intensificar los esfuerzos de investigación en identificar y valorar los beneficios privados y sociales de la educación superior en los países en vías de desarrollo. Aunque entiendo perfectamente que uno de los principales retos para los economistas en esta cuestión es cuantificar en términos monetarios los beneficios, también creo que debería hacerse un esfuerzo para vincular estos resultados con los indicadores de desarrollo humano. Por otra parte, he llegado a la conclusión de que la mayor parte de esta investigación se encuentra geográficamente desequilibrada y desigual. Los investigadores se han centrado principalmente su atención en los sistemas de educación superior en África (*Bloom, 2005*), y por el contrario muy poca investigación se puede encontrar, por ejemplo, en América Latina.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acemoglu, D.; Johnson, S.; Robinson, J.; Yared, P. (2005). From education to democracy? *NBER Working Paper*, II204
- Annan, K. (2000) Information technology should be used to tap knowledge from greatest universities to bring learning to all. Press release: No UNIS/SG/2625. Available at <http://www.unis.unvienna.org/unis/pressrels/2000/sg2625.html>. Last accessed 13/11/2012
- Azcona, G.; Chute, R.; Dib, F.; Dookhony, L.; Klein, H.; Loyacano-Perl, D., Raily, V. (2008). *Harvesting the future: The case for tertiary education in Sub-Saharan Africa*. The Maxwell School of Syracuse University,
- Barr, N. (2007) *Financing higher education: Lessons from developed countries, options for developing countries*. Washington: The World Bank.
- Barro, R. J. (2001). The contribution of human and social capital to sustained economic growth and well being. In OECD and Canadian Government (Ed.), *Education and economic growth*. John Haliwell edition. Paris and Ottawa:
- Barro, Robert J.; Sala-I-Martin, X. (2007, 1995) *Economic growth*. McGraw Hill New York:
- Baum, S.; Payea, K. (2005). *The benefits of higher education for individuals and society*. College Board, Trends in Higher Education Series
- Becker, G. S. (1965). A theory of allocation of time. *Economic Journal*, 75 (299), 493-517.
- Bloom, D.; Canning, D.; & Chan, K. (2005). *Higher education and economic development in Africa*. Harvard University
- Breton, T. R. (2008). Schooling and national income: How large are the externalities? *Education Economics*, I(26)
- Caffrey, J.; & Isaacs, H. (1971). *Estimating the impact of a college or university on the local economy*. American Council of Education
- Colclough, C.; Kingdon, G.; Patrinos, H.A. (2009). The pattern of returns to education and its implications. *Research Consortium on Educational Outcomes and Poverty*, 4
- Denison, E. F. (1962). *The sources of economic growth in the United States*. Committee For Economic Development
- Griliches, Z. (1984). *R&D, patents and productivity*. University of Chicago Press
- Griliches, Z. (2000). *R&D, education and productivity: A retrospective*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Haveman, R.; & Wolfe, B. (1984). Schooling and economic well-being: The role of non-market effects. *Journal of Human Resources*, 19(3), 377-407.
- Haveman, R.; & Wolfe, B. (2007). *Valuing the non-market and social benefits of higher education*. Wider Benefits of Learning Center. [www.learningbenefits.net](http://www.learningbenefits.net).
- Heckman, J. (2006). Contributions of Zvi Griliches. *NBER Working Paper*, 12318
- Jamison, E. A.; Jamison, D.; Hanushek, E. A. (2007). *The effects of education quality on income growth and mortality decline*, 26(6), 771-788.
- Johnes, G. (1995). In Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, España (Ed.), *Economía de la educación*. capital humano, rendimiento educativo y mercado de trabajo. Madrid:
- Johnstone, B. (1998). *The financing and management of higher education: A status report on worldwide reforms*. Paris: World Bank.
- Keller, K. (2006). Education expansion, expenditures per student and the effects on growth in asia. *Global Economic Review*, 35(I), 21-42.
- Kellog, E. D.; Hervy, A. (2010). *Contributions of higher education investments to development and implications for African Higher Education*. APLU
- Lewis, S. (2009). Funding for higher education: Facts and figures. Message posted to <http://www.scidev.net/en/features/funding-for-higher-education-facts-and-figures.html>
- Lucas, R. E. (1988). On the mechanics of economic development. *Journal of Monetary Economics*, 22(I), 3-42.
- Mattana, P. (2004). In Asghate Publishing (Ed.), *The Uzawa-Lucas endogenous growth model*. Aldershot, England: Ashgate Publishing.
- McMahon, W. (2004). *Lifelong learning in developing countries. an analysis with estimates of private returns and externalities*. ( No. 27839).World Bank.

- McMahon, W. (2007). Endogenous development [Abstract]. *Department of Economics*,
- McMahon, W. (2009). *Higher learning, greater good*. The private and social benefits of higher education. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.
- McMahon, W. (2010) The private and social benefits of higher education: The evidence, their value, and policy implications. *TIAA-CREF Institute*
- McMahon, W.; Oketch, M. (2012). *Education's effects on individual life chances and development: An overview* [Abstract].
- McMahon, W.; Psacharopoulos, G. (2008). Revisiting the residual: Education, externalities, and growth. *Working Paper Department of Economics, University of Illinois at Urbana Champaign*
- McMahon, W. W. (2002). *Education and development: Measuring the social benefits*. New York and Oxford: Oxford University Press.
- Obwona, M.; N. Ssewanyana, S. (2007). Development impact of Higher Education in Africa: The case of Uganda. *Economic Policy Research Centre, 48*, 1-38.
- OECD. (2009). *Education at a glance 2009: OECD indicators*. OECD Publishing,
- OECD. (2010). *Education at a glance 2010: OECD indicators*. OECD Publishing House.
- OECD. (2011). *Education at a glance 2011: OECD indicators*. OECD Publishing.
- OECD. (2012). *Education at a glance 2012: OECD indicators*. OECD Publishing.
- Pastor, J. M.; Pérez, F. (2010). Measuring the local economic impact of universities: An approach that considers uncertainty. *Investigaciones de Economía de la Educación, 5*
- Pritchett, L. (2000). Where has all the education gone? *World Bank Economic Review, 15*(3), 367-91.
- Pritchett, L. (2006). Does learning to add up add up? Returns to schooling in aggregate data. In E. Hanusek and F. Welch (Ed.), *Handbook of the economics of education* (pp. 635-96). Amsterdam: Elsevier-North Holland.
- Psacharopoulos, G. (1995). The profitability of investment in education: Concepts and methods [Abstract]. *Human Capital Development and Operations Policy - Working Papers*,
- Psacharopoulos, G. (2007). *Rates of return and funding models in Europe*. Brussels: Directorate- General for Education and Culture of the European Commission.
- Psacharopoulos, G. e. al. (2007). *Rates of return and funding models in Europe*. ( No. CONTRACT N° 2006-1665 / 001-001 SO2-81AWB). Valencia: Centre for the Study of Higher Education Management (CEGES).
- Psacharopoulos, G.; Patrinos, H. A. (2004). Returns to investment in education: A further update. *Education Economics, 12*(2), III-35.
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2011). *Education, past, present and future global challenges*. (No. 5616). Washington: World Bank.
- Romer, P. (1986). Increasing returns and long run growth. *Journal of Political Economy, 98*(5), 1002-37.
- Romer, P. (1990). Endogenous technical change. *Journal of Political Economy, 98*(5), S71-S98.
- Sáez Fernández, F. (Ed.). (1993). *Economía de la educación*. capital humano, rendimiento educativo y mercado de trabajo (1995th ed.). Madrid: Ministerio de Trabajo y Seguridad Social.
- Schultz, T. W. (1961). Education and economic growth. *Social Forces Influencing American Education*, (University of Chicago Press), 46-88.
- Solow, R. (1956). A contribution to the theory of economic growth. *Quarterly Journal of Economics, 10*(I), 65-94.
- Tight, M. (Ed.). (2003). *Researching higher education*. London: Society for Research into Higher Education & Open University Press.
- Tilak, J. B. G. (2005). Post- Elementary education, poverty and development in India. Post- Basic Education and Training. *Working series (6)* Centre of African Studies, University of Edinburgh.
- UN. (2005). *UN millennium project 2005. investing in development: A practical plan to achieve the millennium development goals*. Overview. Report
- World Bank. (2000). *Higher education in developing countries. Peril and promise*. Washington: The Task Force on Higher Education and Society.

# EVALUACIÓN DEL IMPACTO EN EL DESARROLLO HUMANO DE PROYECTOS DE USOS ENERGÉTICOS DE LA BIOMASA: EL CASO DE NICARAGUA

*Línea Temática III: Investigación y Compromiso Social*

*Javier Mazorra Aguiar<sup>1</sup>, Julio Lumbreras Martín<sup>2</sup>, y Luz Fernández García<sup>3</sup>*

(1) Universidad Politécnica de Madrid, javimazorra@gmail.es

(2) Universidad Politécnica de Madrid, jlumbreras@etsii.upm.es

(3) Universidad Politécnica de Madrid, lfernandezg@etsii.upm.es

## RESUMEN

*La falta de acceso a fuentes modernas de energía es un lastre para el desarrollo económico y social de numerosas personas en el mundo. Actualmente se calcula que aproximadamente 1400 millones de personas (20% de la población mundial) carecen de acceso a electricidad y que 2700 millones de personas (40% de la población mundial) siguen cocinando a partir de usos tradicionales de la biomasa.*

*Partiendo de esta base se ha realizado una investigación acerca de los usos energéticos de la biomasa en el medio rural en Nicaragua, en la cual se han evaluado una serie de proyectos de este tipo. Su objetivo fundamental fue profundizar en el conocimiento sobre las distintas tecnologías usadas en este campo y ofrecer información sistematizada que permita mejorar el desempeño de proyectos futuros.*

*Para cada uno de los proyectos y como resultado principal de la investigación, se estableció su Impacto en el Desarrollo Humano y Sostenible con la aplicación de la Herramienta S&E (Fernández, L. et al, 2011).*

*Los resultados obtenidos gracias a esta herramienta nos han permitido realizar comparaciones en cuanto al desempeño de cada proyecto en numerosos aspectos distintos y en especial sobre que modelos de intervención generan mayor impacto en el desarrollo.*

*Palabras clave: biomasa, energía, desarrollo humano, impacto*

## INTRODUCCIÓN

La falta de acceso a fuentes modernas de energía es un lastre para el desarrollo económico y social de numerosas personas en el mundo. Actualmente se calcula que aproximadamente 1400 millones de personas (20% de la población mundial) carecen de acceso a electricidad y que 2700 millones de personas (40% de la población mundial) siguen cocinando a partir de usos tradicionales de la biomasa (WEO, 2010). En este caso, nos referimos a usos tradicionales de la biomasa teniendo en cuenta la tecnología básica utilizada, como fogones de tres piedras o cocinas ineficientes, y no al recurso en sí mismo.

Tal y como podemos ver en el siguiente gráfico prácticamente la totalidad de estas personas corresponden a países en vías de desarrollo:

	Number of people lacking access to electricity	Number of people relying on the traditional use of biomass for cooking
Africa	587	657
<i>Sub-Saharan Africa</i>	585	653
Developing Asia	799	1 937
<i>China</i>	8	423
<i>India</i>	404	855
<i>Other Asia</i>	387	659
Latin America	31	85
Developing countries*	1 438	2 679
World**	1 441	2 679

**Figura 1.-** Número de personas sin accesos a la electricidad o con usos tradicionales de la biomasa, 2009 (millones) \*Incluye los países Oriente Medio. \*\* Incluye países OCDE y las economías en transición.  
Fuente: WEO, (2010)

A pesar de que el acceso a fuentes modernas de energía no se encuentran recogidos en los ODM está demostrado que esté es fundamental para su consecución ya que esta es esencial para la provisión de agua potable, saneamiento, cuidados médicos, etc. Según estimaciones de Agencia Internacional de la Energía para lograr el objetivo n°1, erradicación de la pobreza extrema, en el año 2015 se debe reducir el número de personas sin accesos a la electricidad en 395 millones y en 1000 millones las personas que realizan usos tradicionales de la biomasa (WEO, 2010).

En cuanto a los usos tradicionales de la biomasa un factor importante a tener en cuenta son las consecuencias en la salud de las personas que ocasiona: infecciones agudas de las vías respiratorias crónicas, enfermedades pulmonares crónicas, cáncer de pulmón, asma, cataratas y tuberculosis principalmente. Estas consecuencias suponen alrededor 1.5 millones de muertes anuales prematuras por mala calidad del aire interior convirtiéndose la segunda causa de muerte en países en vías de desarrollo en la actualidad y en la primera para el año 2030:



**Figura 2.-** Muertes prematuras anuales provocadas por la contaminación en el interior de las viviendas y otras enfermedades  
Fuente: WEO, 2010 (Mather and Loncar (2006); WHO (2008); Smith et al., (2004); and IEA analysis)

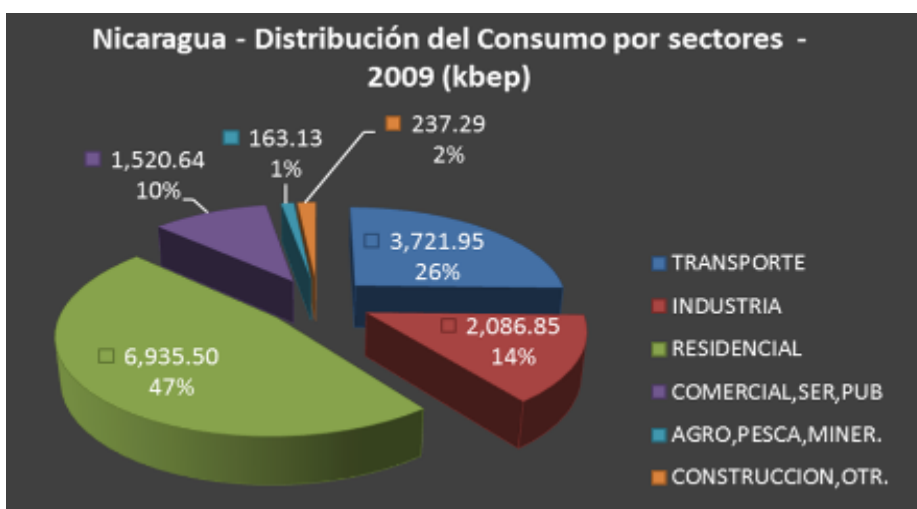


### La situación en Nicaragua

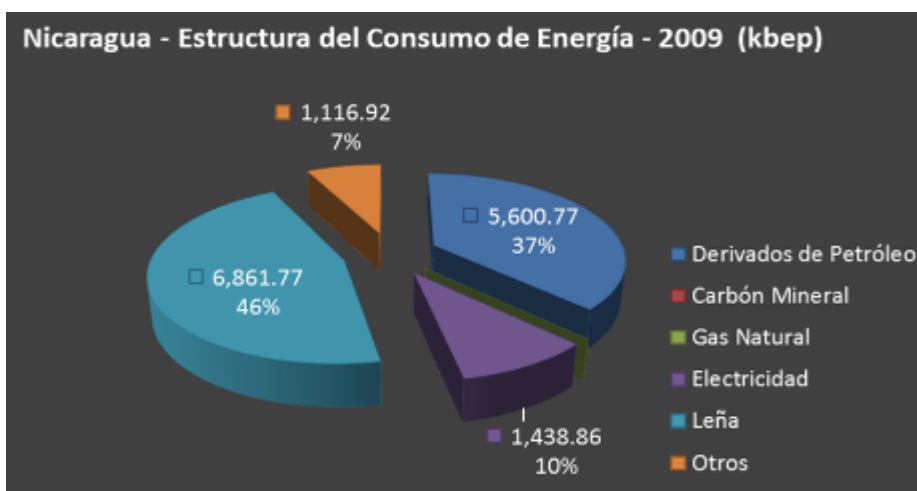
Nicaragua cuenta con una población 5788163 habitantes (*IDM-BM, 2010*) y se considera un país de desarrollo humano medio, de acuerdo con el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del PNUD. Se ubica en la posición 129 del ranking internacional de desarrollo humano (*Informe PNUD, 2011:147*) y en penúltima posición entre los países centroamericanos, con 0.589 de IDH, frente a 0.7454, 0.768, 0.674, 0.625 y 0.574 que presenta Costa Rica, Panamá, El Salvador, Honduras y Guatemala respectivamente. La población en condición de pobreza alcanza el 53.5%, de los cuales el 9% se encuentra en extrema pobreza (*FIDEG, 2011*).

En la temática energética, Nicaragua es un país que cuenta con Índice de Desarrollo Energético (EDI), que realiza un seguimiento del progresos de un país en su transición hacia fuentes modernas de energía, de 0.25 (*WEO, 2010*), encontrándose en el último lugar de los países de sus entorno y solo superando a países del África Subsahariana.

La distribución por sectores y por fuente de energía utilizada en Nicaragua se puede ver en la siguiente imagen según datos de la Organización Latinoamericana de Energía (OLADE):



**Figura 3.-** Distribución del consumo energético por sectores en Nicaragua, 2009.  
 Fuente: *Indicadores Económicos-Energéticos Regionales-Nicaragua, OLADE, 2009.*



**Figura 4.-** Estructura del Consumo de Energía en Nicaragua, 2009.  
 Fuente: *Indicadores Económicos-Energéticos Regionales-Nicaragua, OLADE, 2009.*

Como se puede apreciar en la *Fig. 4* la leña supone un 46% del consumo anual de energía en este país. Además esta situación es particularmente importante en las zonas rurales y periurbanas, siendo además la mayor parte del uso de este tipo de combustible residencial ( $\approx 90\%$ ) (OLADE, 2009).

Como ya se comentó en el punto anterior, este uso tradicional de la biomasa genera una serie de problemas que ponen en peligro el desarrollo económico y social de de Nicaragua:

- Las consecuencias en la salud de las personas debido a la contaminación del aire interior de las viviendas, especialmente en niños y mujeres.

- Problemas medioambientales: deforestación, mala calidad de las aguas, contaminación y erosión de los suelos, pérdida de biodiversidad, etc...

- Carga excesiva de trabajo en las mujeres que a las tareas que normalmente realizan hay que sumar la recogida de leña y en gran parte de los casos.

- Disminución del tiempo de asistencia a la escuela o dedicado al estudio de los niños debido al tiempo que deben emplear en la recogida de leña.

En este contexto se ha abordado el estudio de diversos proyectos de usos energéticos de la biomasa con el objetivo de validar y resaltar experiencias reales, y en la evaluación de cada uno de los proyectos que se presentan en esta comunicación se ha utilizado la metodología conocida como *Sustainability and Empowerment (S&E)* desarrollada por el Grupo de Cooperación en Organización, Calidad y Medio Ambiente (GOCMA) de la Universidad Politécnica de Madrid. El objetivo de dicha metodología es analizar el impacto en el desarrollo humano y sostenible de las comunidades donde se han llevado a cabo los proyectos.

## OBJETIVOS

Los objetivos de esta investigación fueron los siguientes:

- Identificación de las tecnologías usadas en el medio rural en Nicaragua para el uso energético de la biomasa.

- Realizar una descripción de las distintas tecnologías encontradas.

- Realizar un estudio cualitativo de los factores que influyen en la adopción de la tecnología por parte de los beneficiarios, teniendo en cuenta factores sociales, económicos, técnicos y ambientales.

- Valorar el impacto en el Desarrollo Sostenible de los proyectos utilizando la Herramienta S&E.

## METODOLOGÍA

La metodología seguida en la investigación ha tenido cuatro partes fundamentales:

a) Revisión de fuentes primarias con el objetivo de conocer que tipos de proyectos se han realizado en este campo en toda Nicaragua y poder realizar una identificación de los principales actores en este campo y los distintos modelos implementados para cada una de las tecnologías.

b) Selección de los proyectos a evaluar según los siguientes criterios:

- Representatividad de distintas características sociales, económicas y climáticas de las comunidades.

- Representatividad del mayor número de sectores productivos involucrados en estos proyectos.

- Disponibilidad de los implementadores para participar en esta evaluación.

- Proyecto innovadores que introduzcan nuevas variaciones de las tecnologías, sus usos y la materia prima utilizada.

- Ubicación de los proyectos, teniendo en cuenta la disponibilidad temporal y los medios disponibles para los traslados.

Atendiendo a los criterios expuesto anteriormente se seleccionaron para llevar a cabo su evaluación los siguientes proyectos:

- *Cocinas*

- CASO 1: La implementación de cocinas peluseras en la zona de Matagalpa.

- Cocinas con enfoque integral comunitario en la zona seca de Matagalpa.

- Proyecto de Cocinas Peluseras con enfoque de subcuenca.

- Cocinas peluseras mixtas: cascarilla de café y arroz.

- CASO 2: Cocinas mejoradas con Enfoque de Cuenca.

- *Biodigestores*

- CASO 1: Implementación de biodigestores en familias rurales con pequeñas explotaciones agropecuarias.

- Biodigestores conectados a letrinas en familias con pequeñas explotaciones cafetaleras.

- Implementación de biodigestores en domicilios de comunidades rurales con porquerizas.

- CASO 2: Implementación de biodigestores en fincas de medianos productores pecuarios.

- *Proyectos integrales*

- CASO 1: Selva Negra: Biodigestores, cocinas peluseras y mejoradas asociadas a un complejo turístico con producción cafetalera, ganadera y floricultura

c) Elaboración de instrumentos metodológicos para recopilar la información de campo:

- Una guía descriptiva del caso para trabajo con los responsables de proyecto de las organizaciones.

- Encuesta semi-estructurada dirigida a beneficiarios del proyecto. Esta encuesta se utilizó para recoger los datos necesarios para la aplicación de la Herramienta S&E, la cual se explicará más adelante, así como información cualitativa.

- Guía para la realización del grupo focal con líderes y beneficiarios de la comunidad.

d) Evaluación de los proyectos: para la evaluación de los proyectos se utilizaron distintos instrumentos con el objetivo de poder triangular la información obtenida con cada uno de ellos y las fuentes primarias consultadas. Para el trabajo se seleccionaron varios grupos de informadores:

- Responsables de proyecto: entrega de un documento para recabar información relevante. Una vez dichos documentos fueron devueltos debidamente completados, se realizó una entrevista semiestructurada con los mismos para validarlo y completar la información.

- Beneficiarios de los proyectos: se realizaron al menos 6 entrevistas semiestructuradas en cada proyecto complementadas con un grupo focal de 6-8 beneficiarios para validar la información anterior y completar la misma.

- Técnicos de campo.

- En cada uno de los proyectos, parte de los puntos señalados anteriormente se realizaban a la par que una visita a las instalaciones derivadas del proyecto que incluía una recopilación fotográfica de cada uno de ellos.

## **Herramienta S&E**

La aplicación de esta Herramienta es parte fundamental de este trabajo. La misma nace a partir de una serie de trabajos realizados por el GOCMA sobre los Mecanismos de Desarrollo Limpio. El principal problema que se ha registrado con el gran desarrollo de los MDL en los últimos años ha sido como realizar la medición del

impacto real en el desarrollo sostenible a nivel proyecto, ya que en muchos casos se ha demostrado que esta contribución es bastante dudosa.

Es ante esta problemática por lo que nace esta herramienta, con el objetivo de analizar el nivel de contribución al desarrollo a escala individual del proyecto, desde un paradigma de Desarrollo Humano (Fernández, L., et al. 2011) de manera que fuera capaz de mostrar los cambios en las condiciones de vida de las personas, antes y después de desarrollarse el proyecto.

La herramienta se ha desarrollado de manera flexible basada en un sistema de principios, criterios e indicadores. Se establecen cuatro principios principales que definen el objetivo de la herramienta, los tres grandes principios del desarrollo sostenible (económico, social y medioambiental) más uno proveniente del concepto de Desarrollo Humano, el empoderamiento. (Fernández, L., et al. 2011). Cada uno de los principios se encuentra definido por tres criterios que marcan las condiciones que se deben dar para alcanzar dicho principio.

En principio, los principios y los criterios están predefinidos, no son directamente verificables y deberían ser aplicados genéricamente a cualquier tipo de proyecto en cualquier ubicación.

El último paso para conformar la herramienta, sería definir los indicadores que permitirán cuantificar cada uno de los criterios y por tanto los principios. Estos indicadores deben ser medibles verificables, y adaptables al contexto local de cada proyecto.

Aunque esta herramienta fue desarrollada para su aplicación a proyectos de MDL, su flexibilidad ha permitido que se haya podido aplicar a otros tipos de proyectos, como demuestran experiencias previas con las Tecnologías Sociales en Brasil, realizadas en proyectos de final de carrera tutelados por el GOCMA.

Para la evaluación llevada a cabo para estos proyectos utilizando la Herramienta S&E se utilizaron los criterios tal y como se encontraban al inicio de este trabajo (Fernández, L., et al. 2011). A partir de ahí, se desarrolló una batería de indicadores atendiendo al tipo de proyectos a los que nos enfrentábamos, proyectos tecnológicos de usos energéticos de la biomasa en zonas rurales, y al contexto local nicaragüense:

**Tabla 1.-** Principios, criterios e indicadores de la Herramienta S&E: Usos energéticos de la biomasa  
Fuente: Elaboración propia a partir de la Herramienta S&E. GOCMA

PRINC.	CRITERIO	INDICADOR
Económico	Desarrollo Económico Local	Impacto en la promoción del turismo
		Impacto en la migración
		Activación económica local
		Proveedores locales de equipos, materiales, recursos...
	Generación de empleo	Número de empleos generados
		Empleos generados para grupos vulnerables
		Continuidad del empleo generado
		Tipo de trabajos
	Sostenibilidad económica	Costes/reducción de gastos
		Capacidad de pago
Social	Accesibilidad a servicios	Costes de mantenimiento y reparación de equipos
		Impacto en la infraestructura local
		Impacto en la existencia, accesos y fiabilidad de los servicios energéticos
	Salud y Saneamiento Básico	Impacto en el servicio sanitario recibido en la comunidad (letrinas, etc...)
		Impacto en las condiciones de salud de los comunitarios
		Reducción de la exposición a la polución

PRINC.	CRITERIO	INDICADOR
	Educación	Impacto en el acceso y disponibilidad de agua potable y segura (calidad, cantidad, distancia, infraestructura)
		Impacto en el tiempo empleado por los niños en asistir a la escuela
		Impacto en el tiempo empleado por los niños en el estudio
		Material de educación o cualificación facilitada
		Impacto en el trabajo mediante capacitación técnica
Empoderamiento	Transferencia de Tecnología	Transferencia de conocimiento técnico a la comunidad
		Garantía del mantenimiento local de la tecnología
	Percepción e impresiones de los actores involucrados	Rango de actores consultados en la discusión de la sostenibilidad de los beneficios aportados por el proyecto
		Nivel de aceptación del proyecto
Capital Social	Impacto en el número de asociaciones sociales creadas alrededor del proyecto/Capacidades adquiridas para llevar adelante su propio desarrollo	
Medioambiental	Salud y seguridad	Reducción de olores nocivos
		Reducción de riesgo de incendio
	Aspectos Medioambientales	Mejora de la calidad del aire mediante la reducción de gases de efecto invernadero
		Impacto en la calidad y cantidad de agua
		Impacto en la deforestación y en la erosión del suelo
		Impacto en la gestión incontrolada de residuos
Concienciación Medioambiental	Impacto en el volumen de alimentos/cultivos producidos en la comunidad	
	Aumento de la conciencia en temas medioambientales	

Para complementar la herramienta se ha optó por la utilización de la Teoría de la Utilidad Multiatributo, ya que una vez definida la misma y todos sus componentes, se debe establecer cómo se va a realizar la medición de los indicadores. Esta metodología ya ha sido utilizada, con diversas adaptaciones, para la evaluación de proyectos MDL bajo el nombre de MATA-CDM. (Sutter, 2003).

Su objetivo es lograr una medida conjunta de la utilidad de cada resultado para un conjunto de alternativas. Para ello, MAUT descompone la atracción total sobre cada alternativa en un conjunto de atributos, que son los indicadores, en nuestro caso, con cuya ayuda se evalúa cada alternativa de decisión. Finalmente los resultados de las evaluaciones de los atributos individuales son agregados.

El punto fundamental de esta metodología consiste en la definición de funciones de utilidad para cada uno de los indicadores. En esta caso, se ha optado por una única función de utilidad, que toma valores entre -0,33 y 1, de tipo cualitativo basada en cinco posibles escenarios de la situación en la que se encontraría la comunidad después de realizado el proyecto:

**Tabla 2.-** Escenarios cualitativos de los indicadores y su valor asociado para el método MAUT

	ESCENARIO	VALOR
A	Impacto Alto	1
B	Impacto Medio	0,666
C	Impacto Bajo	0,333

D	Impacto Nulo	0
E	Impacto Negativo	-0,33

Para cada uno de los indicadores se desarrollaron los cinco escenarios antes descritos los cuáles fueron utilizados como referencia a la hora de realizar las entrevistas semiestructuradas durante el trabajo de campo.

## RESULTADOS

La metodología descrita en el punto anterior fue aplicada a los casos de estudio mencionados previamente obteniéndose dos tipos de resultados:

-. Resultados cualitativos los cuáles recogen información descriptiva del proyecto y de la tecnología empleada, así como dificultades en la implementación, los resultados obtenidos y los factores de éxito y fracaso de cada proyecto.

-. Resultados cuantitativos obtenidos a partir de la aplicación de la Herramienta S&E.

En el presente punto se presentará un resumen de dichos resultados. Para ampliar esta información se puede consultar el Anexo 3 de la “*Guía de Sensibilización de la biomasa como fuente de energía local en América Latina*” publicada por Energía sin Fronteras en el año 2012.

### Resultados cualitativos

A continuación se recoge un resumen de la información cualitativa recogida para cada uno de los casos de estudio:

#### -. Cocinas mejoradas

En general, las cocinas mejoradas son una tecnología barata, sencilla de construir y fácil de usar que produce grandes beneficios en las familias rurales con rapidez. Sus principales beneficios son la disminución del humo en el interior de las viviendas, la disminución en el consumo de leña empleado y en el tiempo empleado en cocinar. Al ser de fácil construcción y manejo y no requerir cambios en los hábitos y costumbres de los beneficiarios su adopción suele ser bastante buena.

Aún así, hay que realizar una serie de advertencias y recomendaciones:

-. Los proyectos asistencialistas por lo general tienden al fracaso ya que los beneficiarios no valoran la nueva tecnología.

-. Hay que tener muy en cuenta la disponibilidad de materia prima y los métodos para conseguirla, especialmente en los casos en los que se introduzcan nuevas materias primas para la combustión como es el caso de las cocinas peluseras.

-. Los métodos de pago deben de estar adecuados a la capacidad de pago de las familias promoviendo de esta manera la difusión de estas tecnologías sin la necesidad de nuevos proyectos.

-. Los proyectos de este tipo en los que se introducen componentes de reforestación, en especial con bosque energético, suelen dar buenos resultados y junto con la disminución en el uso de leña suelen llevar a una regeneración medioambiental de las zonas de actuación.

-. Es importante complementar estos proyectos con talleres sobre concienciación medioambiental.

-. Si las cocinas pueden llegar a ser auto-construibles la capacitación de personas de la comunidad puede asegurar la difusión de las mismas.

-. Al ser tecnologías con muy buena aceptación y cuyos beneficios son fácilmente observables la adopción del modelo de pago con fondo revolving, se utiliza el pago de las primeras cocinas para seguir construyendo nuevas, permite una rápida difusión de las mismas en las comunidades.

- Como en el caso de las cocinas peluseras es muy interesante la investigación en nuevos modelos que permitan la utilización de otras materias primas, no únicamente leña, que puedan ser residuos de otras actividades o en la mejora en la eficiencia de las mismas.

- *CASO 1: La implementación de cocinas peluseras en la zona de Matagalpa.*

La cocina pelusera consiste en un cilindro que se sostiene sobre tres patas. Dicho cilindro posee una entrada de aire en la parte inferior desde el exterior del mismo hasta la parte central. El proceso de llenado se realiza ubicando un pedazo de tubería en el centro del cilindro para evitar el taponamiento de la entrada de aire y posteriormente se introduce la cascarilla (residuo de los beneficios secos de café o arroz) apilando alrededor del tubo, prensándola durante dicho proceso. Una vez llena, se retira dicho tubo, logrando un agujero central que sirve para el paso del aire y el encendido.

Una vez contextualizada esta tecnología, al ser novedosa y no especialmente conocida, de este caso se pudieron extraer las siguientes conclusiones después de la visita de tres proyectos:

- La innovación tecnológica dada con este tipo de cocinas ha sido plenamente exitosa, ya que es sencilla de usar y fabricar logrando su diseminación más allá de los proyectos realizados.

- La continuidad en el trabajo para la creación de nuevos modelos que mejoren la eficiencia y permitan nuevos usos es necesaria. En especial, parece que los nuevos modelos a partir de cascarilla de arroz, a pesar de su menor poder calorífico, son una buena opción ya que aumentan la materia prima disponible.

- Los usuarios de la cascarilla se ven amenazados por el aumento de los precios de la misma, ya que los beneficios han pasado de considerarla un residuo a una fuente de ingresos. Estos aumentos se deben a la compra de cascarilla para usos industriales en Salvador y Honduras o por parte de la cementera nicaragüense.

- Para asegurar la disponibilidad de la misma durante todo el año hay que trabajar en dos vertientes organizativas:

- En el establecimiento de buenos convenios a largo plazo con los beneficios, en donde la creación de alianzas con la inclusión de las alcaldías parece el camino correcto.

- Aumentar las capacidades organizativas en las comunidades para asegurar que las usuarias prevean la cantidad de cascarilla que van a utilizar y gestionen sus propios acopios.

En general, esta tecnología es una opción a estudiar para su implementación en otras zonas del mundo donde se encuentre disponible la materia prima teniendo en cuenta todos los factores que se han comentado anteriormente para evitar fracasos.

- *CASO 2: Cocinas mejoradas con Enfoque de Cuenca.*

Este caso se incluye dentro de un proyecto más amplio realizado en 5 micro-cuencas del país cuyo principal objetivo es el de contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático desde el enfoque de Gestión Integrado del Recurso Hídrico y el Manejo Integrado de Cuenca (GIRH-MIC).

El modelo de cocina mejorada empleada son ecofogones del modelo Lorena con una modificación de los materiales utilizados de manera que fuesen disponibles localmente y aumenten su resistencia.

En este caso se puede destacar lo siguiente:

- La forma de trabajo a través de un enfoque de GIRH-MIC asegura una buena organización previa de los comunitarios aumentando la participación de los mismos y un mayor conocimiento de las comunidades donde se actúa lo cual multiplica el impacto de estos proyectos.

- Otras familias que no fueron beneficiadas por el proyecto, están dispuestas a asumir los costos que supone la construcción de la cocina porque están convencidas que los resultados son muy buenos además que las principales beneficiadas son las mujeres, encargadas de la alimentación de la familia.

- La formación de al menos una persona capaz de construir las cocinas en cada una de las comunidades asegura la posible diseminación de la tecnología.

-. La facilidad de construcción y la accesibilidad de los materiales contribuyen también a la diseminación de la tecnología.

#### **-. Biodigestores**

Esta tecnología puede tener un gran potencial en las zonas rurales de los países en vías de desarrollo ya que existen muchos modelos que son fácilmente construibles, baratos y que se adaptan a las capacidades de una familia rural típica. De los casos evaluados se pueden extraer las siguientes conclusiones generales:

-. No se debe de implementar un proyecto sin iniciar un proceso de formación (capacitación) de los beneficiarios.

-. No se debe de descuidar la asistencia técnica de parte de las instituciones u organizaciones implementadoras, ya que si no se realiza se contribuye a que se desmotiven los beneficiarios y de como resultado el fracaso del proyecto.

-. No hay que descuidar la formación continua a los técnicos de campo, para que estos tengan la capacidad de dar respuesta a las dudas de los beneficiarios, y a cualquier situación que se presentara durante la ejecución del proyecto.

-. Se debe evaluar la materia prima disponible y adecuar el tamaño de los equipos a ésta.

-. Se debe realizar una selección lo más cuidadosa posible de beneficiarios: se refiere a que se debe de tomar en cuenta el interés y el deseo de hacer cambios en los estilos de vida de los mismos beneficiarios.

-. Se debe realizar un proceso inicial de formación (capacitaciones) a los comunitarios, para informarles la importancia, el manejo y los beneficios de la tecnología a implementarse.

-. Estos procesos de formación (capacitaciones), también permitirían identificar en la comunidad personas que se podrían fortalecer para que les den monitoreo y seguimiento al proyecto.

-. Establecer un costo accesible para los posibles beneficiarios; está comprobado que aquellos que pagaron un monto por tener acceso a la tecnología demuestran más cuidado en el trato y mantenimiento del mismo, aumentando las posibilidades de éxito del proyecto.

En este tipo de tecnología se evaluaron dos casos distintos cuya principal diferencia es la diferencia en el tamaño de las explotaciones donde fueron instaladas:

-. CASO 1: Implementación de biodigestores en familias rurales con pequeñas explotaciones agropecuarias.

-. CASO 2: Implementación de biodigestores en fincas de medianos productores pecuarios.

Con respecto a esto hay que especificar que los productores con explotaciones de mayor tamaño tuvieron en general mayor facilidad para afrontar la gestión y mantenimiento de los equipos, sin existir grandes diferencias en el resto de los aspectos mencionados anteriormente.

#### *-. Proyectos integrales*

-. CASO 1: Selva Negra: Biodigestores, cocinas peluseras y mejoradas asociadas a un complejo turístico con producción cafetalera, ganadera y floricultura

En este proyecto se han instalado tres tecnologías diferentes dentro de una hacienda cafetalera de Nicaragua: cocinas ONIL en las casas de los trabajadores de la Hacienda, cocinas peluseras en los comedores comunitarios y tres biodigestores para suministrar gas para la cocina del hotel ubicado en la hacienda.

Este proyecto ha tenido una buena aceptación por parte de todos los habitantes de la hacienda y buenos resultados con mejoras sobretodo en aspectos sociales y ambientales a lo que se le suma el hecho de que estas actuaciones surjan de los propietarios de la hacienda y en muchos casos con fondos propios consigue que los resultados sean a largo plazo y sostenibles. Estos se encargan de dar seguimiento continuo a los proyectos y de que estos no caigan en el abandono.



Los propietarios de La Hacienda La Hammonia, velan por el compromiso social empresarial hacia las familias que tiene su fuente de empleo en la misma, logrando una buena relación entre ambas partes lo que evita conflictos sociales, ya que existe un beneficio mutuo.

Estos mismo factores anteriores provocan que no exista un empoderamiento real de los beneficiarios ya que no son ellos llevan los protagonistas de su propio desarrollo sino que parte de los propietarios de la hacienda.

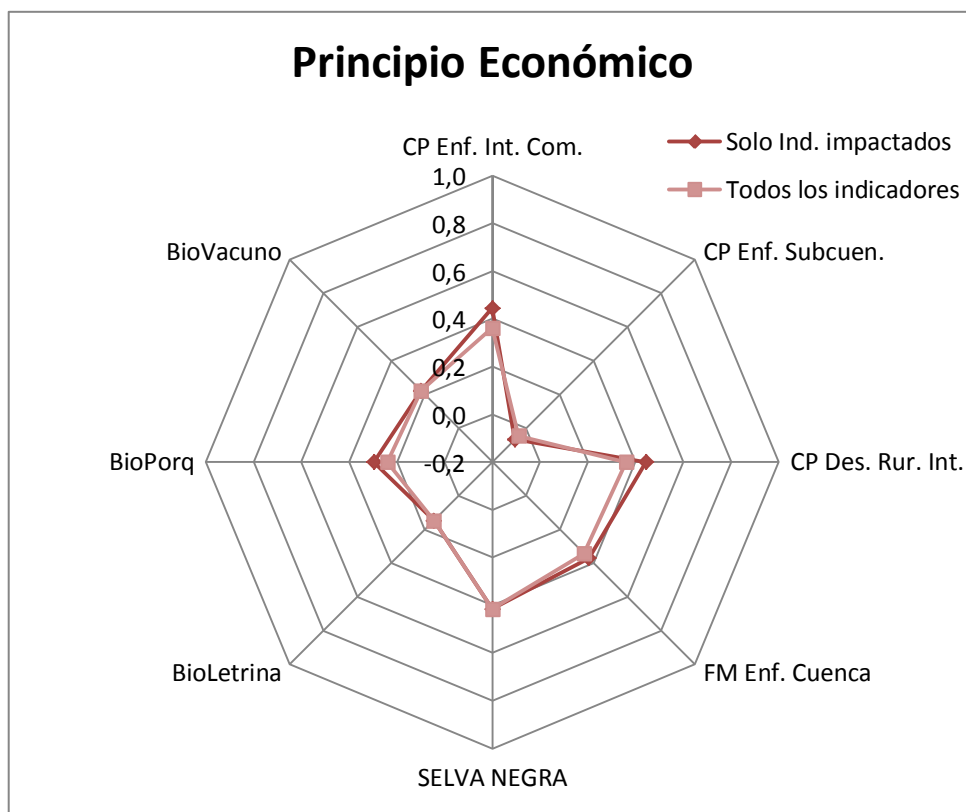
**Resultados cualitativos: Herramienta S&E**

En este punto se analizan los resultados obtenidos tras la aplicación de la herramienta en proyectos de usos energéticos de la biomasa en zonas rurales de Nicaragua para ver su contribución al Desarrollo Sostenible de las comunidades en las que se implementaron.

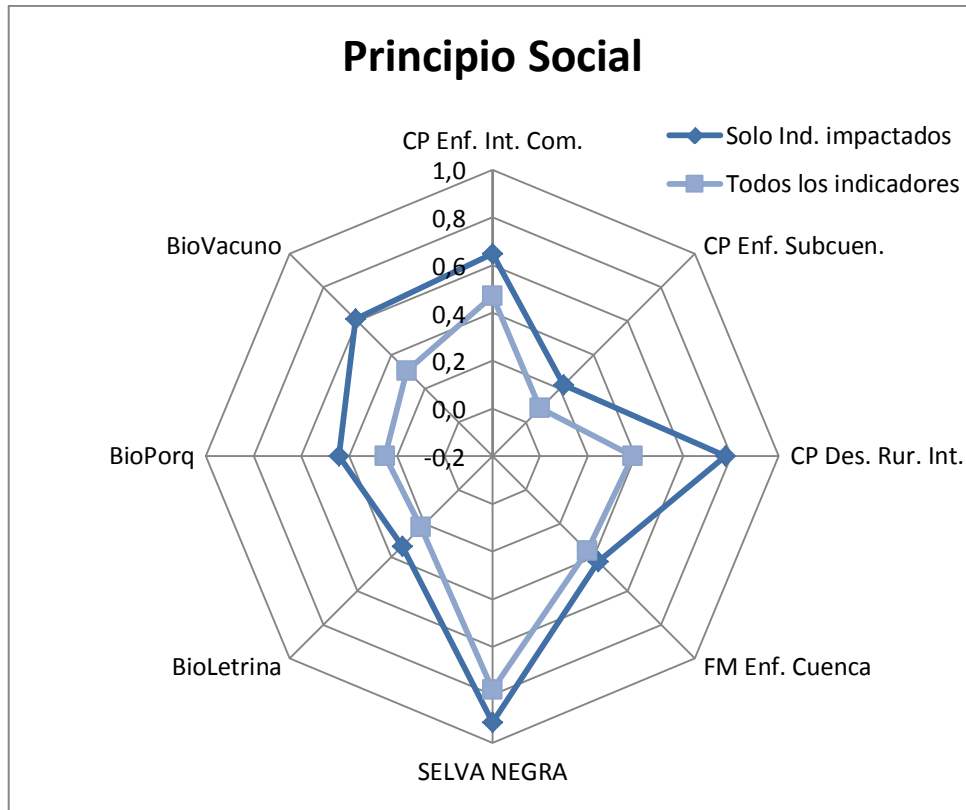
Las gráficas que a continuación se presentan recogen los resultados de cada proyecto en cada principio realizando la agregación de su impacto por indicador por dos procedimientos, tomando en cuenta todos los indicadores desarrollados y otra tomando en cuenta únicamente los indicadores impactados.

Tal y como se puede apreciar en la siguiente gráfica la contribución de este tipo de proyecto en la vertiente económica es bastante reducida, ya que los proyectos evaluados son a pequeña escala y no son de tipo productivo.

En este principio, el caso del Selva Negra es el único que sobresale ya que al ser un proyecto integral donde estas tecnologías se encuentran asociadas a actividades productivas donde utilizar sistemas amigables con el medio ambiente le da un valor agregado a los productos, ya sea por la certificación de café orgánico o por el aumento de turistas al ser un complejo sostenible.



**Figura 6.-** Usos energéticos de la biomasa: Resultados del Principio Económico

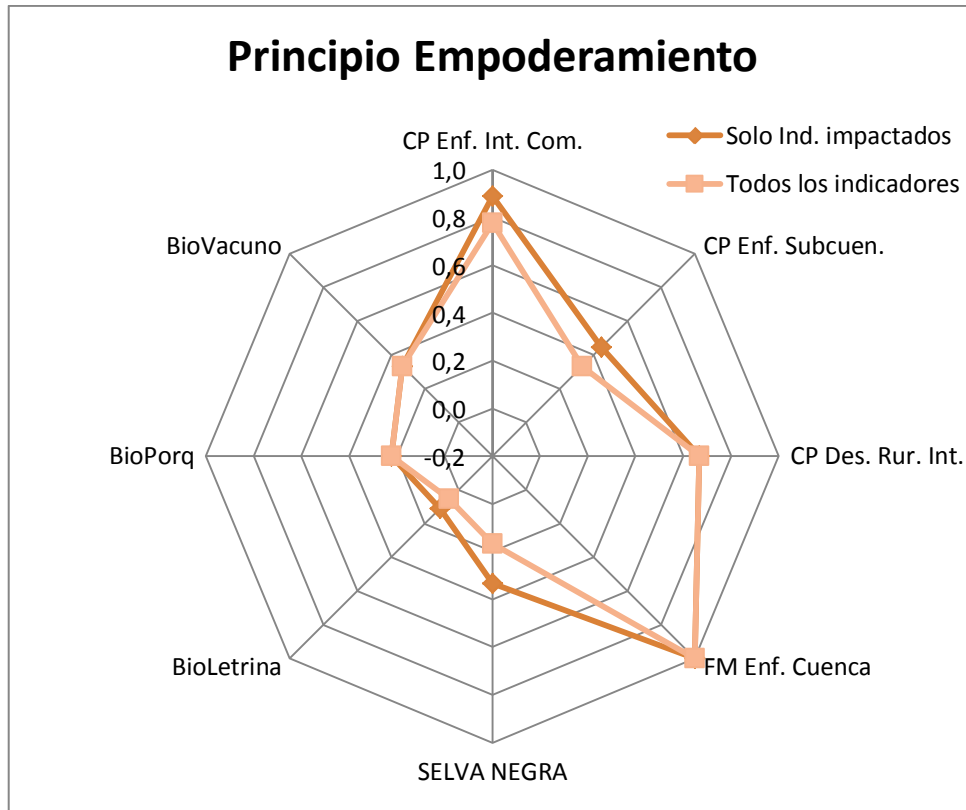


**Figura 7.-** Usos energéticos de la biomasa: Resultados del Principio Social

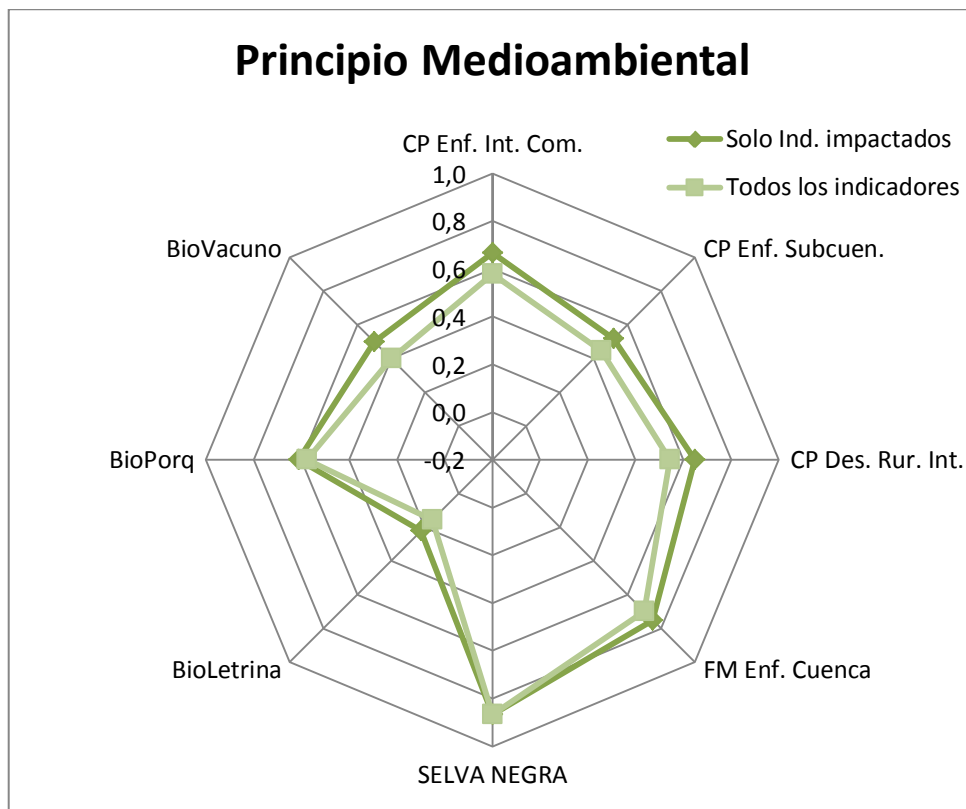
En la gráfica anterior se presentaban los resultados globales en el Principio Social, donde tal y como se puede apreciar todos los proyectos tienen un impacto moderado, a excepción del caso de Selva Negra, donde este es bastante alto, ya que al ser un proyecto integral de muchos años ha podido incidir en todos los aspectos de este principio y el caso de cocinas peluseras con enfoque de subcuenca, donde es más bajo que en el resto, ya que el proyecto no introducía este tipo de componentes.

Tal y como podemos ver en la gráfica siguiente, los resultados en el Principio Empoderamiento son bastante dispersos, obteniendo dos tipos de resultados, un impacto moderado para aquellos proyectos en los que se trabaja desde un punto de vista integral y potenciando el asociacionismo y otros donde se trabaja para resolver problemas concretos a un grupo previamente asociado o que fuera miembro de una.

El caso de Selva Negra presenta unas características especiales ya que comparándolos con los otros principios, en este punto logra un impacto bastante menor lo que se debe a que al ser los beneficiarios empleados de una hacienda la implementación de la tecnología parte de la iniciativa de los propietarios de la hacienda, no se fomenta el asociacionismo ni existe una transferencia real de la tecnología a la comunidad.



**Figura 8.-** Usos energéticos de la biomasa: Resultados del Principio Empoderamiento

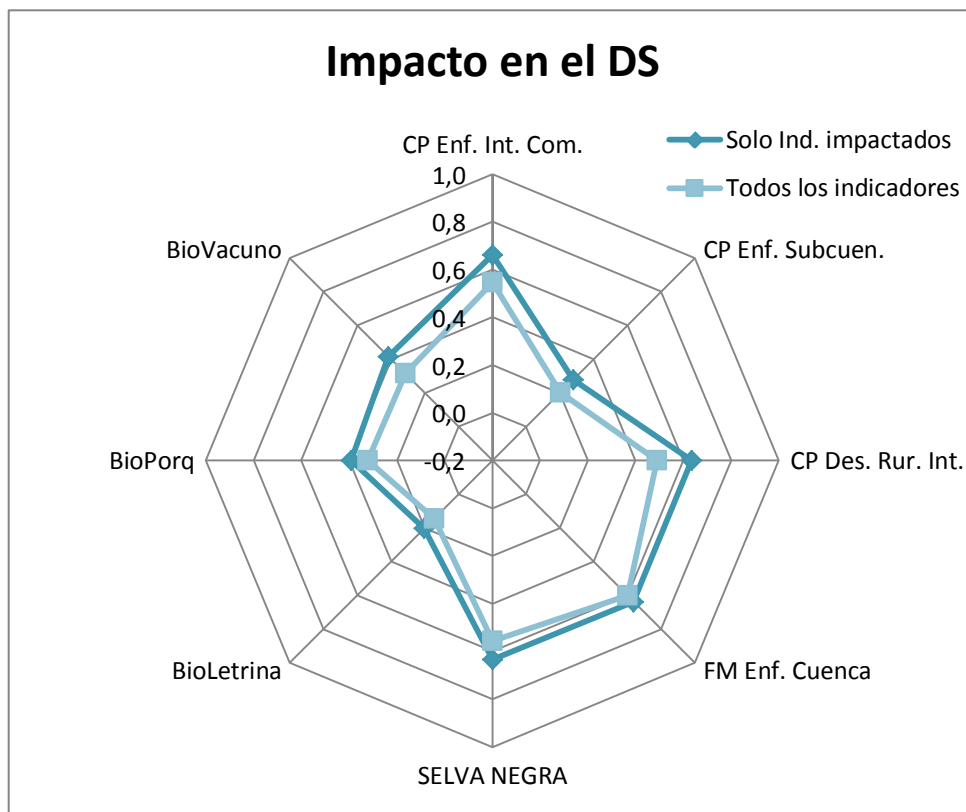


**Figura 9.-** Usos energéticos de la biomasa: Resultados del Principio Medioambiental

Como era de esperar es en Principio Medioambiental donde los resultados de estos proyectos son más uniformes ya que los principales beneficios que producen son en estos apartados. El caso de biodigestores conectados a letrinas es significativo ya que a pesar de su posible potencial, su impacto es muy escaso debido a que no existieron procesos de reforestación asociados al proyecto, no hubo capacitaciones en temas medioambientales y los beneficiarios vierten los efluentes de los biodigestores al curso de agua más cercano, con la consiguiente contaminación, y no aprovechan su potencial como bioabono.

## CONCLUSIONES

Una vez presentada las conclusiones por principio, a continuación se presenta la contribución al desarrollo sostenible y humano de los proyectos:



**Figura 10.-** Usos energéticos de la biomasa: Resultados del Impacto en el Desarrollo Sostenible

A la vista de los resultados anteriores se puede extraer la siguiente conclusión:

*Para los proyectos de estudiados de usos energéticos de la biomasa estudiados la capacidad para contribuir al desarrollo sostenible no depende de la tecnología sino de cómo se realice la intervención del proyecto.*

Con esto nos referimos al siguiente hecho:

-. Los proyectos llevados a cabo con modelos integrales de intervención, como el desarrollo integral comunitario o el enfoque en gestión de cuenca, ambos a largo plazo y con incidencia en un mayor número de aspectos generan mayor contribución.

-. Los proyectos cuya lógica de intervención se orienta a resolver un problema concreto o a corto plazo generan menor contribución.

También hay que especificar que esta metodología no mide el éxito de un proyecto sino su contribución al desarrollo sostenible, ya que un proyecto con poca contribución puede haber resultado un éxito si en su formulación solo se pretendía resolver problemas concretos, como puede ser el caso de biodigestores en explotaciones vacunas, por lo tanto se puede establecer que el éxito o fracaso de un proyecto no depende de todos los factores antes citados.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- . Fernández, L.; et al., 2011. Exploring Co-Benefits of Clean Development Mechanism (CDM) Projects. *World Congress on Engineering and Technology , IEEE. Shanghai, China.*
- . FIDEG, 2011. *Informe de resultados de la encuesta de hogares para medir la pobreza en Nicaragua, FIDEG 2010.* Fundación Internacional para el Desafío Económico Global con el apoyo de la Cooperación Suiza en América Central y la Embajada del Reino de los Países Bajos. Managua, Nicaragua. Disponible en: [http://www.fideg.org/files/doc/1307568030\\_Resultados%20FIDEG%202010.pdf](http://www.fideg.org/files/doc/1307568030_Resultados%20FIDEG%202010.pdf)-. IDM-BM, Indicadores de Desarrollo Mundial del Banco Mundial. Disponibles en: <http://datos.bancomundial.org/indice/ios-indicadores-del-desarrollo-mundial>
- . OLADE, 2009: *Indicadores Económicos Energéticos Regionales de Nicaragua.* Disponible en: <http://www.olade.org/indicadores-economico-energeticos-regionales-nicaragua>
- . PNUD, 2011. *Informe sobre Desarrollo Humano 2011: Sostenibilidad y equidad: Un mejor futuro para todos.* Nueva York, EEUU, 2011.
- . Sutter, C., Parreño, J.C., 2007, Does the current Clean Development Mechanism (CDM) deliver sustainable development claim? An analysis of officially registered CDM projects. *Climatic Change (2007)* 84: pp. 75-90
- . WEO, 2010. *World Energy Outlook 2010, Energy Poverty. How to make modern energy access universal?* Agencia Internacional de la Energía, IEA.

# VIVIENDA Y ENTORNOS SALUDABLES. UN MODELO PARA LA REGENERACIÓN DE BARRIOS. COCHABAMBA (BOLIVIA)

*Línea Temática 3: Investigación y compromiso social*

*Luz Fernández-Valderrama Aparicio<sup>1</sup> y Carolina Ureta Muñoz<sup>2</sup>*

(1) Profesora Titular del Dpto. de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla; directora del Grupo de Cooperación “Arquitectura, Territorio y Salud”. luzval@us.es

(2) Doctorando en el Dpto. de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Sevilla; Master oficial “Ciudad y Arquitectura Sostenibles” de la US; posgrado en “Cooperación para el Desarrollo de Asentamientos Humanos en el Tercer Mundo” de la UPM. ureta@umasg.com

## RESUMEN

*El proyecto de investigación fue financiado por el II Plan Propio de la Universidad de Sevilla, a través de la oficina de cooperación al desarrollo, y llevado a cabo por el grupo de cooperación “Arquitectura, Territorio y Salud” (ArTeS) de la misma universidad.*

*Se realizó en colaboración con la Universidad Mayor San Simón (UMSS) de Cochabamba, Bolivia; el Instituto de Investigaciones en Arquitectura (IIA) de la UMSS y el Proyecto mARTadero como espacio integral de desarrollo social a través del arte y la cultura.*

*El objetivo era crear un “modelo de vivienda y entornos saludables” para la regeneración del barrio-piloto de Villa Coronilla en la ciudad de Cochabamba, Bolivia. La escala de barrio es entendida aquí como la más apropiada para acercarnos a la vida cotidiana de las personas. El barrio es el marco donde se desarrolla la actividad humana y, por tanto, un espacio donde mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.*

*El proyecto de investigación consiguió determinar muchos de los problemas e inquietudes que tenían los vecinos a través de una metodología de investigación que incluyó participación ciudadana, encuestas casa a casa, entrevistas y toma de datos. Sin embargo, quizás lo más interesante fue la cooperación interuniversitaria, así como la implicación de los estudiantes en un proyecto que tocaba su propia dinámica local a la vez que conseguía empoderar a los vecinos en la resolución de su propia realidad.*

*Palabras clave: Cooperación al Desarrollo, Cooperación Interuniversitaria, América Latina, Entornos Saludables, Regeneración urbana integral.*

## 1. VIVIENDA Y ENTORNOS SALUDABLES

La relación de la Vivienda y el Urbanismo con la Salud es un tema que desde el Grupo de Cooperación y desde el Grupo de Investigación TEP238 IN-GENTES (Investigación en Generación de Territorios) llevamos años desarrollando en diversos proyectos I+D+i, tesis doctorales, programa docente, etc. La regeneración de barrios desde un punto de vista saludable, define un concepto de salud dentro de nuevas estrategias contemporáneas que resulta imprescindible para mejorar la calidad de vida de las personas, sobre todo de las más vulnerables.

El concepto de salud contemporánea, más cercano a lo denominado en otros países como *Salutogénesis*, entiende la salud como proceso, autogenerada, que apunta hacia un estado de bienestar continuamente cambiante, en entornos siempre variables.

La nueva salud pública, enunciada en diferentes leyes internacionales, nacionales y autonómicas, pone un énfasis sustancial en las condiciones de vida, los determinantes de la salud y las desigualdades. En este nuevo concepto, la salud y la calidad del medio se relacionan dentro de un nuevo proyecto social, en el que para hablar de vivienda o entorno saludable, habría que tener en cuenta lo relacional, lo que posibilita “el estar con los

otros”, que se materializará tanto en la vivienda, como en los espacios intermedios, como en las cualidades de determinados lugares hasta que realmente puedan ser denominados como públicos. Lo relacional es, por otro lado, un concepto al que cualquier modelo que pretenda fomentar una supuesta sostenibilidad, deberá atender.

La escala del barrio aparece entre la vivienda y los entornos, como un eslabón que une las necesidades más íntimas con las necesidades de relación social, donde desarrollar el bienestar de las personas. Entendemos en este contexto la calidad de vida como concepto integral que incluye tanto la parte urbana como la parte psicológica o social, que dé respuesta no sólo a la morfología espacial de los barrios (como espacios soleados o en sombra, cantidad de vegetación, dimensiones de las calles, dotaciones y equipamientos, etc.), sino también a las características antropológicas (referidas a la apropiación del espacio público, al miedo, a la solidaridad barrial, etc.) que muestren una realidad holística para entender la relación entre espacio y sociedad. Este concepto de calidad de vida integrada está en relación con lo que apunta *Cejudo (2008)* “*Realmente el origen de la noción de calidad de vida está en el concepto de bienestar ya que el alcance de este último es mucho más general que el de calidad de vida, e implica cierta concepción de la racionalidad y la motivación humanas muy común en las ciencias sociales*”.

Hasta no hace mucho tiempo, la abundante literatura sobre los barrios se centró o bien en los aspectos físicos o bien en los aspectos sociales: por un lado, se analizaron los espacios en cuanto al déficit de servicios, equipamientos y vivienda, introduciendo parámetros medibles como las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) o incluso la Calidad de Vida. Por otro lado, antropólogos, sociólogos y en general los estudios de las ciencias sociales, examinaron las comunidades en cuanto a estilos de vida, condiciones etnográficas, etc. La regeneración urbana integral, en este caso de la escala barrio, debe aspirar a incluir ambos paradigmas en respuesta a la multiplicidad de dinámicas sociourbanas.

## **2. “INVESTIGACIÓN - GESTIÓN - ACCIÓN” PARA LA MEJORA DE LOS BARRIOS**

La finalidad del proyecto de investigación en cooperación al desarrollo era mejorar la calidad de vida de los habitantes del barrio-piloto de Villa Coronilla en Cochabamba, Bolivia. Este objetivo general, inabarcable en un solo proyecto de cooperación, venía precedido de otros objetivos específicos más concretos que permitieran alcanzar la regeneración integral del barrio.

Para alcanzar esta regeneración integral era necesario abordar distintos aspectos como el entorno físico, las infraestructuras, la economía, la realidad social y cultural, el medio ambiente, las políticas públicas, etc. El grupo de cooperación está llevando a cabo el análisis de esta realidad holística a través de una red internacional ([www.rehabilitaciondebarrios.org](http://www.rehabilitaciondebarrios.org)) basándose en tres pilares, determinados en cada contexto, con los que trabajar: la investigación, la gestión y la acción.

### **Investigación**

Nos referimos a la investigación desde el compromiso de las universidades (tanto locales como extranjeras que participen de la Red Internacional de Regeneración de Barrios) mediante la concreción de los objetivos de proyección social como medida indispensable para la mejora de la sociedad. Para ello, será esencial contar con grupos de investigación del ámbito académico universitario (según reglamentos de cada región) bien interiorizados del trabajo a realizar.

Se pretende vincular, de una manera directa, el trabajo de profesores y alumnos con una realidad concreta dentro de la propia dinámica de su ciudad. El trabajo de campo está, en demasiadas ocasiones, alejado del trabajo de las aulas, cuando desde la universidad se debería reivindicar la construcción del bien común de la sociedad.

En el proyecto de investigación en cooperación al desarrollo participaron como instituciones universitarias sobre el terreno: un miembro del grupo de cooperación “Arquitectura, Territorio y Salud” (ArTeS) de la Universidad de Sevilla (US) como coordinador del proyecto; tres clases de alumnos de la Universidad Mayor San Simón (UMSS) de Cochabamba, en las asignaturas de Historia II (carrera de Arquitectura), Taller de Ordenamiento Territorial (carrera de Planificación del Territorio y Medioambiente) y Ordenación del Terreno y medioambiente (carrera de Planificación del Territorio y Medioambiente); así como el Instituto de

Investigaciones en Arquitectura (IIA) de la UMSS, bajo la multidisciplinariedad de sociólogos, urbanistas, arquitectos e ingenieros.

### **Gestión**

La figura del gestor es fundamental en cualquier proyecto que se pretenda llevar a cabo, de cualquier disciplina. En este caso, el segundo pilar necesario para los proyectos de regeneración de barrios vendría definido por la intervención de un gestor cultural. Pensamos que la cultura como disciplina introduce nuevos conceptos y paradigmas que ninguna otra disciplina llega a aportar, entendida como el manejo estratégico de procesos y posibilidades de futuro.

Esta gestión cultural entendida como un proceso para el desarrollo humano que esté presente en los barrios y que trabaje *con y para* la gente. En el caso del proyecto de investigación contábamos como parte fundamental con el mARTadero ([www.martadero.org](http://www.martadero.org)) donde la experiencia que aportaba este innovador espacio replanteó la manera de generar estrategias de regeneración de barrios que suponía, en primer lugar, trabajar a través de las claves de la creatividad, aportando un máximo de beneficio social y urbano con un mínimo de aporte económico (cuestiones en parte decisivas en esta selección previa dadas las necesidades contemporáneas).

### **Acción**

Entendida como la realización precisa y contextualizada de actividades orientadas y con incidencia sobre la realidad. Esta acción sería a través de Grupos de Acción Local (juntas vecinales, artistas organizados, organizaciones gubernamentales y no gubernamentales con ámbito de actuación barrial, etc).

Generar proyectos de regeneración de barrios en los que interactúen estos tres campos supone no hacer cualquier investigación, sino “investigaciones posibilitadoras”, no cualquier gestión, sino una “gestión facilitadora” de la realidad, y por último una “acción activadora” de nuevos procesos y dinámicas, movidos por la necesidad de registrar ahora otras latitudes que puedan alumbrar nuevas estrategias para una Europa atascada, a veces, en sus dinámicas generadoras de futuro.

## **3. EL BARRIO DE VILLA CORONILLA EN COCHABAMBA, BOLIVIA**

Bolivia cuenta con 10.389.913 habitantes, según los resultados preliminares obtenidos luego del conteo manual de las boletas censales en 2012. El Censo poblacional realizado en el año 2001 reflejó que Bolivia tenía una población de 8.274.325 habitantes, lo que mostraría una Tasa de Crecimiento Intercensal de 2,03%. Posee un IDH (Índice de Desarrollo Humano) que ha mejorado en los últimos años pasando del puesto 117 en el año 2007 al puesto 108 en el año 2011 (de 187 países en el mundo). Sin embargo, según esta clasificación el país posee un desarrollo humano medio-bajo que hace de Bolivia un país apropiado para la cooperación al desarrollo.

La ciudad de Cochabamba cuenta, según los resultados preliminares del censo 2012, con 1.938.401 habitantes, sin embargo, el Censo Nacional de Población y Vivienda realizado en el año 2001 reflejó que Cochabamba tenía 1.455.711 habitantes. El crecimiento de la ciudad, como ocurre en la mayoría de ciudades latinoamericanas, se ha visto desbordado por la migración del campo a la ciudad en las últimas décadas en busca de un puesto de trabajo. Esta dinámica de asentamientos humanos presenta una problemática concreta, determinada por la falta de servicios básicos, equipamientos y dotaciones que influyen en la escala metropolitana del municipio. La deficiente calidad ambiental, la deteriorada e insuficiente red de saneamiento y el contaminado servicio de agua son algunas de las patologías medioambientales que presenta la ciudad y que afectan a la calidad de vida de sus habitantes.

Para el proyecto de investigación elegimos como laboratorio un barrio vulnerable céntrico de la ciudad de Cochabamba llamado “Villa Coronilla”. Un barrio que a pesar de ser un referente clave en la historia de Cochabamba sufría una condición de periferia y marginalidad, debido, principalmente a la separación con el centro de la ciudad, producto del canal que durante años fue la vía de evacuación de los residuos del ex matadero municipal y de las curtimbres instaladas en la zona. Esta división entre centro y sur de la ciudad



afectaba a la realidad de los habitantes de “Villa Coronilla”, al ser considerada por la población en general como una zona apartada y peligrosa, ubicación “fronteriza” entre la ciudad consolidada y los barrios periféricos receptores de inmigración en los últimos decenios.

La condición de marginalidad en las áreas centrales o periféricas de las ciudades no es ya un elemento físico, sino que está sujeta a relaciones sociales, como apunta Nieto (1999) *“El territorio, sin duda siempre es socialmente construido y en él la “periferización” no sólo es geográfica sino también social. Se puede constatar la existencia de “periferización” del centro urbano, al lado de la centralidad de algunas partes de la periferia”*.

Villa Coronilla forma parte de la historia de la ciudad de Cochabamba ya que contiene evidencias de asentamientos prehispánicos, por una parte, y por otra, fue el espacio de fundación de la ciudad, teniendo entre los valores históricos y urbanos la colina de San Sebastián donde se desarrolló una de las más importantes batallas de la Independencia, que se conoce como la Batalla de las Heroínas de la Coronilla. A pesar de estos valores, es un barrio entendido como periférico y degradado según el imaginario social.

Consideramos el barrio como la unidad identificable intermedia entre la vivienda y su entorno, donde se establecen distintas relaciones urbanas, contenedor de diversos estratos, modos y estilos de vida. El análisis sobre los límites que enmarcan un barrio nos conduce al imaginario individual, y a veces colectivo, de sus vecinos. Como señalaba Jacobs (1961) en su libro *Muerte y vida de las grandes ciudades: “los barrios no tienen límites bien delimitados que los determinen como unidades distintas. Las dimensiones cambian según la óptica particular de cada vecino; algunos de estos extienden sus relaciones o actividades más lejos que otros”*. De esta forma, los límites que se tomaron para definir el barrio de Villa Coronilla durante el proyecto de investigación, fueron tres OTBs (Organizaciones Territoriales de Base): Villa Coronilla, Gerónimo de Osorio y Bartolomé de Guzmán, debido a su proximidad y a las dinámicas urbano-productivas que permitían enriquecer la investigación analizando comparativamente estas tres circunscripciones.

Según el censo del INE del año 2001, la OTB Villa Coronilla y la OTB Bartolomé de Guzmán presentaban una población de 4.445 habitantes en 1.118 viviendas. La OTB Gerónimo de Osorio tenía una población 3.544 habitantes en 871 viviendas.

La céntrica situación respecto a la ciudad de Cochabamba determinaba que el 94% de la población tenía acceso a electricidad, el 93.4% a saneamiento y el 93.23% al agua (no potable). Los problemas del barrio estaban marcados por otras dinámicas que tenían menos que ver con los servicios básicos y más con las dotaciones y equipamientos, así como con las dinámicas de identidad socio-cultural.

En este contexto de vulnerabilidad urbana en la que se encontraba el barrio de Villa Coronilla, aparece sin embargo un modelo de intervención social a través de la rehabilitación del antiguo matadero de la ciudad, que comenzó en el año 2004 a cargo de la municipalidad y de un grupo de artistas. El ex-matadero (con una superficie de 2.900 m<sup>2</sup>) se ha convertido en un referente social y cultural del barrio, de la ciudad y del país, llevado a cabo bajo el nombre de Proyecto mARTadero. Este proyecto de intervención social actuaba como socio-contraparte del proyecto de investigación, por su ubicación en el barrio, pero sobre todo por sus trabajos de mejoras sociales y culturales *con y para* la gente, bajo un equipo multidisciplinar de profesionales, definiendo ellos mismos el espacio como *“detonador de procesos para el desarrollo humano a través del arte y la cultura”*.

## **4. EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN EN COOPERACIÓN AL DESARROLLO**

### **4.1. Objetivo General (Hipótesis de investigación)**

El objetivo general del proyecto entendido como la mejora de la calidad de vida de los vecinos de un barrio, abarca una dimensión únicamente abordable si entran en juego varios actores de la sociedad (administraciones públicas, actores sociales, entes privados, ciudadanía en general...). Este objetivo pasa por la capacidad de dar

respuesta a las necesidades individuales y colectivas de los vecinos de dicho barrio, sin olvidar que se enmarca en un entorno superior como es la ciudad y el territorio.

Respuesta integral a necesidades concretas que adquieren significado cuando se encuadran en una identidad sociocultural marcada por el contexto, de forma que sería difícilmente exportable a otras realidades. Sin embargo, la necesidad de un Plan de Gestión que englobe distintos paradigmas plantea la obligación de establecer las necesidades del barrio, los actores implicados y las recomendaciones futuras para la regeneración barrial.

#### 4.2. Objetivos Específicos

La manera de abordar la regeneración integral del barrio Villa Coronilla la llevamos a cabo desmenuzando el proyecto de investigación en seis líneas o acciones que unidas enfocarían de una manera holística el objetivo final del proyecto. Este objetivo, vendría determinado por la mejora de las condiciones del barrio como el espacio de transición entre la vida individual y la vida social.

La necesidad de enfocar los objetivos específicos de la investigación de una manera asequible para los beneficiarios del proyecto, en este caso los vecinos del barrio, llevó a definir las líneas de investigación-actuación desde la identidad de “**mi barrio es ...**”. Como apunta *Buraglia (1998)* “*cierto principio de identidad y de apropiación colectiva surge en la expresión “mi barrio” para designar su localización, para definir sus cualidades o defectos y para identificar un territorio definido como propio*”. Bajo esta premisa, las necesidades barriales y la prospección de las actuaciones serían fácilmente recogidas por los propios ciudadanos.

Las seis líneas de investigación que reunía el modelo de viviendas y entornos saludables para regenerar el barrio eran: mi barrio es SANO, mi barrio es HUMANO, mi barrio es PRODUCTIVO, mi barrio es CONECTIVO, mi barrio es CREATIVO, mi barrio es ACTIVO.

Cada una de las líneas englobaba distintas capacidades, físicas y sociales, vertebradas a través del desarrollo de la cultura, que finalmente se agruparon de la siguiente manera:

1. MI BARRIO ES SANO\_ Tenía que ver con mejorar las condiciones del barrio a través de la educación sanitaria y ambiental, a corto y largo plazo, mediante un proceso educativo dirigido a promover cambio de hábitos y costumbres respecto a la higiene, al medio ambiente y al uso racional de los recursos y servicios, enfocado a los adultos y a los niños.

, sus obligaciones y responsabilidades. De la misma forma, se debía fomentar el conocimiento, empoderamiento y actitud de solidaridad entre los vecinos.

3. MI BARRIO e-  
diante el reconocimiento y el fomento de distintas actividades productivas, así como su difusión y comunicación a través de internet. Detectar capacidades de los vecinos, fomentadas a través de la formación, que permitieran el acceso a nuevas formas de vida laboral.

#### 4.3. Metodología de la Investigación

La metodología para explicar la teoría socio-espacial en un barrio habrá que llevarla a cabo mediante el análisis de sus capacidades y cualidades como generadoras para mejorar la vida urbana y social. En este sentido, anteriormente se deberían definir aspectos formales, sociales, históricos y culturales. A partir de los cuatro núcleos que conformaban los objetivos específicos del proyecto se diagnosticaron distintas dimensiones para la regeneración del barrio: la urbano-espacial, la ambiental, la social, la económica y la cultural. Estas dimensiones se llevaron a cabo mediante distinta metodología formada por:

Acciones directas: 1. Diagnóstico urbano-espacial; 2. Talleres de participación ciudadana: percepción de problemas; 3. Cuestionario estructurado: encuesta a la unidad familiar; 4. Diagnóstico productivo del barrio; 5. Entrevistas semiestructuradas: usuarios del espacio público

Acciones secundarias: 6. Datos del Censo Nacional de Población y Vivienda, INE 2001; 7. SIG  
A continuación se desglosa la metodología llevada a cabo.

#### 1. Diagnóstico urbano-espacial

Se analizaron las vías públicas de circulación de vehículos, las aceras, los espacios libres, la altura de las edificaciones, los espacios soleados y en sombra, las dotaciones y equipamientos, el mobiliario urbano, la vegetación, etc., de forma que se dibujara un marco general del diagnóstico urbano-espacial del barrio.

## 2. Talleres de participación ciudadana: percepción de problemas

El Proyecto mARTadero lleva 6 años realizando talleres de participación ciudadana con frecuencia semanal. Durante el período que duró el diagnóstico del proyecto de investigación, éste se sumó a las reuniones vecinales con una metodología concreta para detectar los problemas (o las percepciones de los mismos) que los vecinos tenían del barrio.

Esta metodología se llevó a cabo en un primer lugar mediante un mandala sectorizado en los seis tipos de barrios (sano, humano, conectivo, productivo, creativo y activo) donde los vecinos iban apuntando los problemas según su dimensión. En un segundo momento, se realizó junto con los alumnos de la UMSS, una maqueta del barrio que sirvió como apoyo en la continuidad de detectar los problemas barriales, esta forma resultaba más intuitiva para los vecinos en la localización de los espacios (se utilizaron chinchetas de colores para señalar por ejemplo los lugares más peligrosos, donde había ocurrido algún tipo de delincuencia, donde vivían los vecinos que estaban en las reuniones, donde trabajaban, etc.). Un tercer momento se llevó a cabo mediante dinámica de *foto: positivo-negativo*, donde se dotaba a los vecinos de cámaras fotográficas desechables para que fotografiasen los espacios que más o menos les gustaban de su barrio, y analizarlo con ellos posteriormente.

Estos talleres no se plantearon únicamente para detectar los problemas o aspectos negativos del barrio Villa Coronilla, sino que se llevaron a cabo otros encuentros vecinales con la finalidad de aumentar la *salud social* identificada como uno de las principales deficiencias para la finalidad regenerativa (Fernández-Valderrama, L., Rubio Díaz, A y Reinoso Bellido, R. 2007). Estos encuentros se realizaron el Día del Peatón, en la Fiesta de Pío X, y retomando lo que desde el mARTadero se había denominado “Jueves de Vinos e Historias” para recuperar la memoria viva de un lugar histórico, así como aumentar el imaginario positivo del barrio.

Existe numerosísima literatura respecto a los procesos de participación ciudadana, en este caso se realizaron de una forma intuitiva, denotando eso sí, la imperiosa necesidad de crear modelos tanto urbanos como sociales desde la experiencia y la necesidad de la gente que posteriormente los va a vivir.

## 3. Cuestionario estructurado: encuesta a la unidad familiar

Se realizaron, con el apoyo de los alumnos de la UMSS, un total de 831 encuestas de las cuales se eliminaron 23, es decir, los datos recogidos muestran un total de 523 encuestas en la OTB Villa Coronilla, 188 en la OTB Gerónimo de Osorio y 102 en la OTB Bartolomé de Guzmán. El primer análisis de los resultados se centró en la OTB Villa Coronilla más la OTB Bartolomé de Guzmán, como espacio reconocido por los vecinos como “mi barrio”, con un total de 625 encuestas de 1.118 viviendas (se realizó una encuesta en el 55,90% de las viviendas). Posteriormente se analizarán los resultados con la OTB limítrofe para un análisis más en profundidad.

En este caso el muestreo fue de encuesta por vivienda, siendo el entrevistado el/la cabeza de familia, cuyo formulario recogía la definición de los cuatro “tipos de barrios”. Las preguntas eran, en su mayoría, cerradas y presentaban unas respuestas fáciles de entender por los entrevistados.

## 4. Diagnóstico socio-productivo del barrio

El análisis se llevó a cabo con la colaboración de los alumnos de la UMSS mediante fichas donde se recogía la actividad socio-productiva de cada uno de los lotes de los manzanos, sistematizado mediante código para su posterior análisis en el Sistema de Información Geográfica (SIG). Los distintos grupos de actividades se dividieron en:

Abastecimiento, Comercio, Servicios:

1. Abastecimiento: mercados de barrio, supermercados, micro mercado, friales y carnicerías, puestos de venta de verduras/frutas, tienda de barrio, venta callejera de productos alimenticios, otros.
2. Comercio: construcción, textiles y confecciones, cueros y afines, electrodomésticos, mueblerías y afines, cristalería y plásticos, papelería y afines, joyería relojerías, partes de automoviles y otro tipo de taller, otros.
3. Servicios: restaurantes, confiterías y afines, discotecas wiskerías y afines, financieros, bancos, cooperativas y afines, profesionales, oficinas, bufette y afines, hostelería y alojamiento, agencia de turismo y viajes, peluquerías, gimnasios, telefonía, internet, comunicaciones, talleres de mecánica y otro tipo de taller, otros.

Equipamiento Sociocultural y Deportivo:

4. Salud: posta-dispensario, clínica, centro de salud, farmacias, otros
  5. Educación: prekinder-kinder, humanística (primaria y secundaria), instituto de capacitación técnica, universidades, educación especial, otros.
  6. Cultura: bibliotecas, centro culturales, salas de eventos, otros.
  7. Culto: católico, evangélica, metodista, bautista, testigo de Jeová, otros
  8. Institucional Asistencial: guardería y salas de cuna, hogar de anciano, centro de acogida infantiles jóvenes, centros de acogida de la mujer, centros policiales y de protección, otros.
  9. Deportes, Recreación activa: fútbol, canchas múltiples, raquets, piscinas, campos deportivos informales, otros
- Áreas Libres:
10. Áreas libres: Plazas y Parques
  11. Residuos

#### 5. Entrevistas semiestructuradas: usuarios del espacio público

Se optó por realizar una entrevista semiestructurada a los vecinos en el espacio público, con el apoyo de los alumnos de la UMSS, donde se les aportó un esquema de temas y preguntas que debían tener memorizado para evitar sacar del bolsillo una hoja que consultar. Se les recomendó no empezar de entrada con las preguntas en cuestión, sino iniciar una charla común, cotidiana, para ir introduciendo poco a poco las preguntas, donde la regla de oro era no aburrir a la persona entrevistada, sobre todo hacerla sentir cómoda (Yapu, 2011).

Las preguntas de la entrevista eran las siguientes:

Cuestión 1: ¿El espacio público (calle, plaza...) con qué frecuencia es usado y por quién (niños, ancianos...)?

Cuestión 2: ¿Cómo le gustaría que fuera su espacio público? ¿Qué le falta? ¿Qué le sobra?

Cuestión 3: ¿Qué le pediría a las autoridades que mejoraran de su espacio público?

#### 6. Datos del Censo Nacional de Población y Vivienda, INE 2001

Los datos más recientes recogidos dentro de las acciones secundarias correspondían al Censo de Población y Vivienda obtenido del INE del año 2001, actualmente se está realizando el Censo Nacional de Población y Vivienda del año 2012, con el que más adelante podrá ser contrastado.

#### 7. Sistema de Información Geográfica (SIG)

Actualmente se está llevando a cabo la sistematización de los resultados del diagnóstico mediante SIG que nos permite combinar distintas variables para obtener resultados específicos en función de los parámetros que queremos abordar en el proyecto.

### **4.4. Resultados del Diagnóstico**

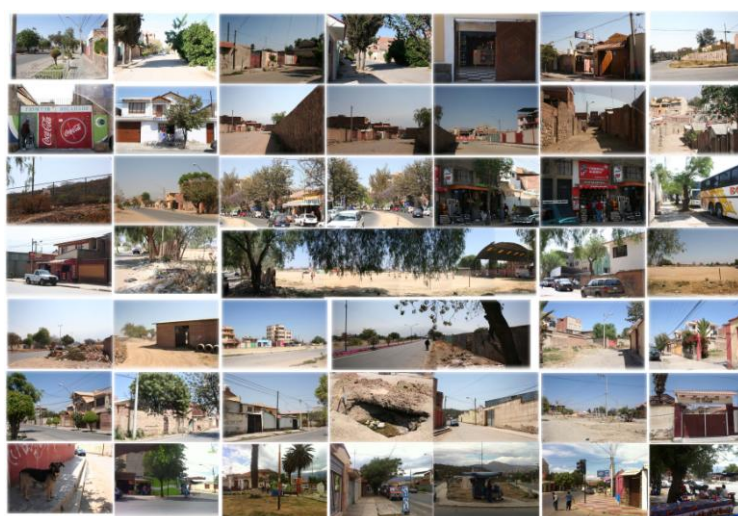


Figura 1.- Imágenes del diagnóstico urbano-espacial

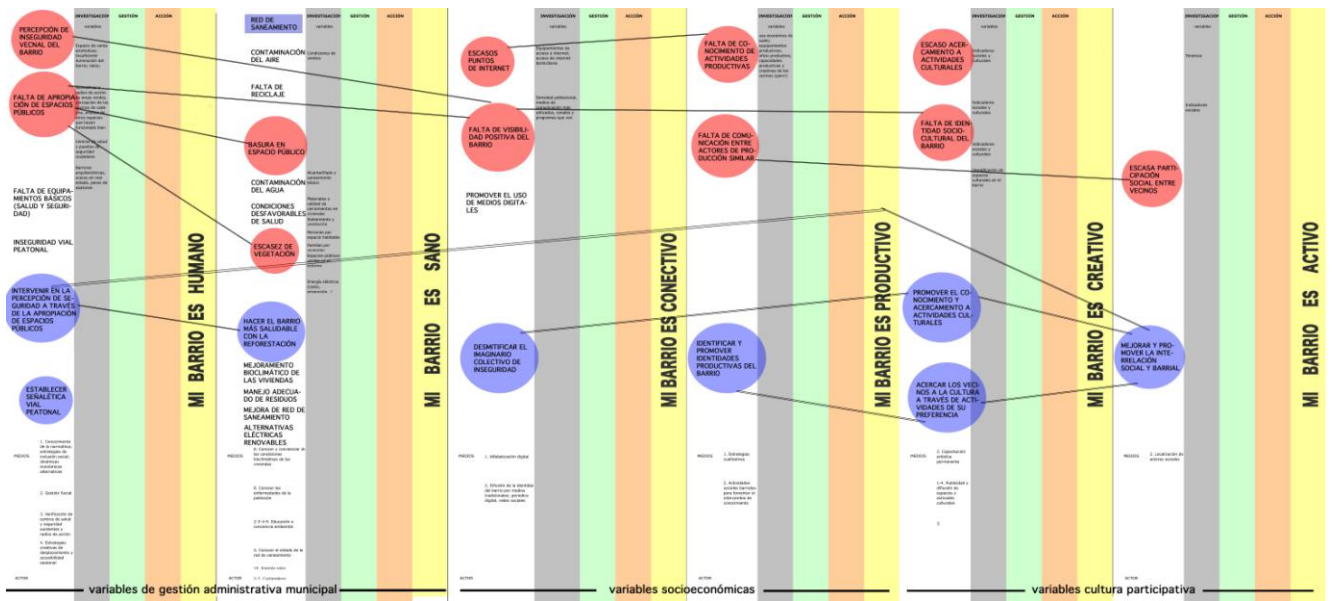


Figura 2.- Resultado de los talleres de participación ciudadana: percepción de problemas

Tabla 1.- Resultados del Cuestionario Estructurado: encuesta a la unidad familiar

**Ca MI BARRIO ES CREATIVO Y ACTIVO**

	SI	NO					
1ca ¿Conoce ud. A los vecinos del barrio?	70%	29%					
2ca ¿Se relaciona con ellos?	53%	47%					
	<b>Asociación Deportiva</b>	<b>Club de Madres</b>	<b>Sindicato</b>	<b>Asociación Cultural</b>	<b>Comunidad Religiosa</b>	<b>Otros</b>	
3ca ¿A qué agrupación social pertenece ud.?	9%	1%	5%	1%	13%	62%	
	<b>Salones Comunales</b>	<b>Biblioteca</b>	<b>Equipam. Cultural</b>	<b>Mercado</b>	<b>Iglesia</b>	<b>Deportivo</b>	
4ca ¿Participa en algún espacio de intercambio comunal?	7%	5%	4%	28%	31%	25%	
	SI	NO					
5ca-1 ¿Participa en las fiestas del barrio?	47%	52%					
6ca ¿Conoce ud. Algún espacio cultural del barrio?	44%	56%					
7ca ¿Participa ud. En las actividades del martadero?	21%	79%					
	Popular	Folclore	Rock	Pop	Clásica	Hip-Hop	Otros
8ca ¿Qué tipo de música prefiere?	13%	36%	4%	3%	19%	1%	24%
	Concurso	Telenovela	Película	Documental	Informativo	Realitie	Otro
9ca ¿Qué tipo de programas televisivos le gustan?	2%	18%	12%	9%	42%	3%	14%

**PC MI BARRIO ES PRODUCTIVO Y CONECTIVO**

	Padre	Madre	Abuelo	Abuela	Otros		
1pc ¿Quién es responsable de los gastos de la familia?	69%	15%	0%	2%	13%		
	<b>Desocupado</b>	<b>Comerciante</b>	<b>Repostería</b>	<b>Agricultor</b>	<b>Eventual</b>		
	23%	22%	0%	1%	6%		
	<b>Labores del Hogar</b>	<b>Chófer</b>	<b>Profesional</b>	<b>Construcción</b>	<b>Vendedor</b>		
2pc ¿Qué ocupación actual presenta el padre?	1%	10%	28%	3%	6%		
	<b>Desocupado</b>	<b>Comerciante</b>	<b>Repostería</b>	<b>Agricultor</b>	<b>Eventual</b>		
	14%	23%	2%	0%	3%		
	<b>Labores del Hogar</b>	<b>Chófer</b>	<b>Profesional</b>	<b>Construcción</b>	<b>Vendedor</b>		
3pc ¿Qué ocupación actual presenta la madre?	38%	0%	14%	0%	5%		
	<b>Costura</b>	<b>Taller</b>	<b>Tienda</b>	<b>Artesanía</b>	<b>Peluquería</b>	<b>Gastronomía</b>	<b>Ninguna</b>
4pc ¿Qué actividad productiva realiza en el barrio?	1%	3%	21%	1%	1%	3%	67%
5pc ¿Qué actividad productiva realiza en su vivienda?	2%	4%	20%	1%	1%	7%	63%
	<b>Construcción</b>	<b>Servicios</b>	<b>Arreglos</b>	<b>Artisanos</b>	<b>Estética</b>	<b>Gastronomía</b>	<b>Otros</b>
6pc ¿Cuál es su habilidad?	4%	25%	10%	3%	2%	21%	34%
	<b>Coche</b>	<b>Moto</b>	<b>Bus</b>	<b>Bicicleta</b>			
7pc ¿Cómo se desplaza dentro y fuera del barrio?	23%	8%	60%	9%			

**Tabla 1.- Resultados del Cuestionario Estructurado: encuesta a la unidad familiar (continuación)**

**S MI BARRIO ES SANO**

**IB INFRAESTRUCTURA BASICA**

	Malo/a	Regular	Bueno/a	No tiene	
1IB ¿Cómo es el alcantarillado en su vivienda?	24%	41%	29%	6%	
2IB ¿Cómo es el agua potable en su vivienda?	12%	50%	32%	6%	
3IB ¿Cómo es la electricidad en su vivienda?	1%	18%	74%	5%	
	<b>SI</b>	<b>NO</b>			
4IB ¿Tiene ud. Teléfono fijo?	76%	23%			
5IB ¿Tienen uds. Celular?	84%	15%			
	<b>Inalámbrico</b>	<b>Wifi</b>	<b>Cable</b>	<b>Portatil</b>	<b>No tiene</b>
6IB ¿Cómo es el servicio de internet en su vivienda?	5%	5%	12%	4%	73%

**D DEMOGRAFÍA**

	0	1	2	3	4	5	6	7+
1D ¿Qué número de personas tiene su familia?		3%	5%	16%	20%	20%	14%	21%
2D ¿Cuál es el número de hijos?	10%	17%	29%	24%	11%	5%	1%	3%
3D ¿Cuántas familias viven en la vivienda?		54%	27%	9%	3%	6%		

**CV CALIDAD DE LA VIVIENDA**

	Propia	Alquilada	Anticrético	En cuidado		
1CV ¿Cuál es la situación de tenencia de la vivienda?	64%	23%	7%	6%		
	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
2CV ¿Cuántos dormitorios presenta la vivienda?		7%	16%	26%	18%	32%
3CV ¿Cuántos baños presenta la vivienda?		40%	37%	14%	2%	7%
	<b>SI</b>	<b>NO</b>				
4CV ¿Considera que tiene suficiente espacio en su vivienda?	68%	31%				
	<b>Huerto</b>	<b>Árboles</b>	<b>Plantas</b>	<b>No tiene</b>		
5CV ¿Qué espacios verdes presenta su vivienda?	4%	11%	45%	39%		
	<b>Ladrillo Gambote</b>	<b>Ladrillo Hueco</b>	<b>Adobe</b>	<b>Otros</b>		
6CV ¿Qué tipo de material presentan los muros?	49%	29%	14%	8%		
	<b>Cerámica</b>	<b>Madera</b>	<b>Cemento</b>	<b>Otros</b>		
7CV ¿Qué tipo de material presentan los pisos?	45%	4%	44%	6%		
	<b>Calamina</b>	<b>Teja</b>	<b>Hormigón</b>	<b>Otros</b>		
8CV ¿Qué tipo de material presentan los techos?	54%	33%	5%	7%		
	<b>Muy Bueno</b>	<b>Bueno</b>	<b>Regular</b>	<b>Malo</b>		
11CV ¿Cuál es el estado de satisfacción respecto a su casa?	7%	51%	35%	7%		

**S ATENCIÓN A LA SALUD**

	Alergias	Respiratorias	Corazón	Gástricas	Reumatismo	Mal de Chagas	Artritis	Otras
2S ¿Qué enfermedades más frecuentes presentan?	8%	45%	2%	5%	3%	1%	3%	31%
	<b>SI</b>	<b>NO</b>						
3S ¿Considera que el barrio presenta contaminación por residuos sólidos?	74%	25%						
	<b>Contenedor</b>	<b>Espacio abierto</b>	<b>Lote baldío</b>	<b>Ríos</b>	<b>Carro Basurero</b>			
4S ¿Dónde bota ud. Los residuos?	20%	3%	0%	0%	76%			

**H MI BARRIO ES HUMANO**

	Parques	Plazas	Calles	Canchas
1h ¿Qué espacio público del barrio frecuenta?	21%	27%	32%	18%
	<b>Muy buena</b>	<b>Buena</b>	<b>Regular</b>	<b>Mala</b>
2h La seguridad en los espacios públicos de su barrio es:	1%	14%	44%	41%
3h ¿Cuál es el estado de satisfacción respecto a su barrio?	1%	28%	48%	23%



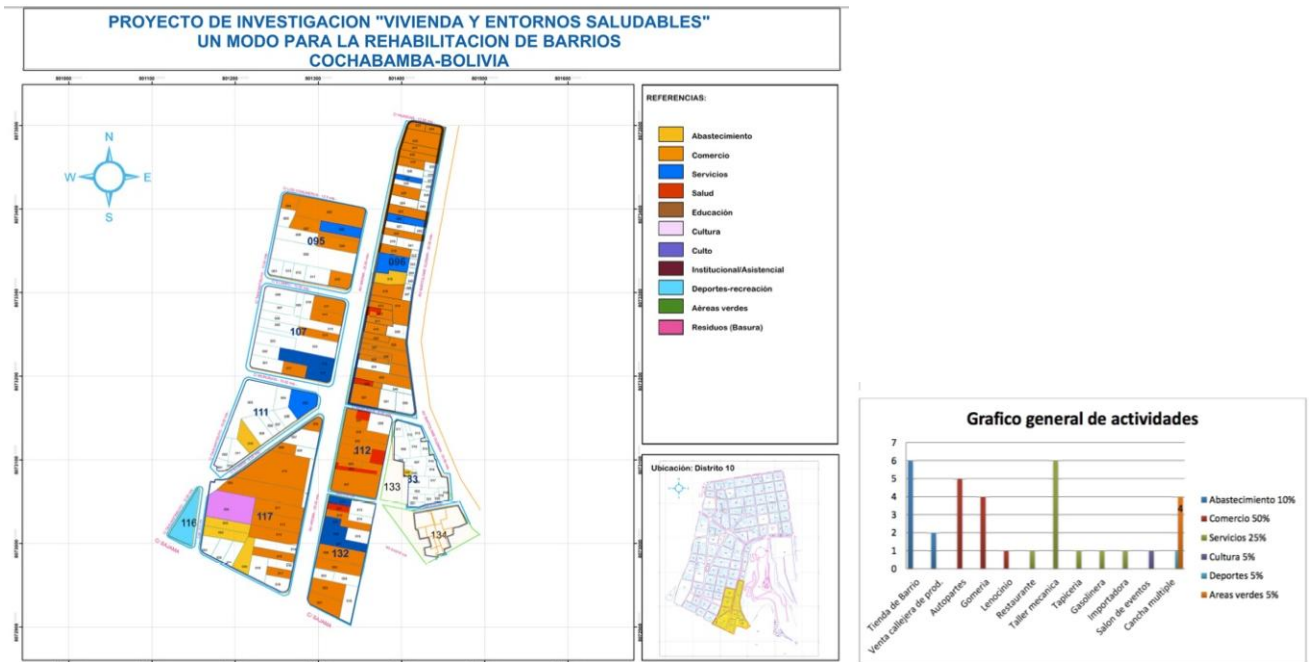


Figura 3.- Resultado del diagnóstico socio-productivo del Sector 5 (Barrio Villa Coronilla)

Tabla 2.- Resultado de una entrevista semiestructurada: usuario del espacio público

Nombre del entrevistado	Edad	Sexo	Calle entrevista
Teresa Soto	63	Femenino	Av. Aroma
<b>¿El espacio público (calle, plaza) con qué frecuencia es usado y por quien (niños, ancianos)?</b>			
Aquí en la Avenida Siles mayormente viene gente mayor ya que en el lugar se venden repuestos de automóviles y de este lugar es de donde compran los repuestos para sus automóviles. La gente más que todo viene los miércoles y sábados que son días llenos pero los demás días no hay tanta gente que viene por aquí, es más vacío en comparación de los dos días ya mencionados			
<b>¿Cómo le gustaría que fuera su espacio público? ¿Qué echa en falta? ¿Qué le sobra?</b>			
La av. Aroma es amplia como para circular, es tranquila pero sólo de día y de noche ya es muy peligrosa. Las jardineras que están en el centro de la av. están muy descuidadas, esa tierra que se ve tendría que estar cubierto de pasto verde y las plantas falta regarlas, a la vez está lleno de basura. Ante todo esto yo les pediría a las autoridades más seguridad en la zona más que todo en la av. Aroma y mantener limpio las jardineras y de igual forma que las autoridades que vengan a recoger la basura durante la semana, casi no vienen.			
<b>Nombre del entrevistado</b>			
<b>Edad</b>			
<b>Sexo</b>			
<b>Calle entrevista</b>			
Albino Rojas	43	Masculino	Av. Aroma
<b>¿Qué le pediría a las autoridades para que mejoren su espacio público?</b>			
Yo le pido a las autoridades que esta av. Aroma y la zona necesita más seguridad, nos sentimos inseguros, no se puede salir por las noches a la avenida porque está lleno de delinquentes y gente ebria.			

**Tabla 3.-** Datos obtenidos del Censo Nacional de Población y Vivienda, INE 2001

		Población	Viviendas								
DATOS GENERALES	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	4.445	1.118								
	OTB Gerónimo de Osorio	3.544	871								
		Calamina/plancha	Teja (cemento/arcilla/fibrocemento)	Losa de hormigón armado	Paja/Caña/Palma/Barro	Otro	Sin especificar				
MATERIAL QUE PRESENTAN LOS TECHOS	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	69,00%	27,46%	2,68%	0,44%	0,35%	0,00%				
	OTB Gerónimo de Osorio	61,65%	30,42%	6,88%	0,57%	0,45%	0,00%				
		Ladrillo/Bloque	Adobe/Tapial	Tabique / Quinche	Paja/Caña/Palma/Barro	Piedra	Madera	Caña/Palma/Tronco	Otro	Sin especificar	
MATERIAL QUE PRESENTAN LOS MUROS	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	56,00%	43,29%	0,09%	0,09%	0,00%	0,00%	0,44%	0,00%	0,00%	
	OTB Gerónimo de Osorio	49,37%	47,87%	0,34%	0,70%	1,40%	0,00%	0,34%	0,00%	0,00%	
		SI	NO								
ELECTRICIDAD EN LA VIVIENDA	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	95,00%	5,00%								
	OTB Gerónimo de Osorio	94,00%	6,00%								
		SI	NO								
SANEAMIENTO EN LA VIVIENDA	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	98,65%	1,34%								
	OTB Gerónimo de Osorio	93,34%	6,66%								
		SI	NO								
AGUA EN LA VIVIENDA	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	95,17%	4,83%								
	OTB Gerónimo de Osorio	93,22%	6,77%								
		Leña	Guano/bosta/taquia	Kerosén	Gas (garrafa/cañería)	Electricidad	Otro	No utiliza	Sin especificar		
TIPO DE COCINA	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	0,18%	0,09%	0,00%	96,42%	0,27%	0,00%	3,04%	0,00%		
	OTB Gerónimo de Osorio	1,49%	0,23%	0,01%	94,60%	0,12%	0,00%	3,44%	0,00%		
		Propia	Alquilada	Contrato Anticrético	Contrato mixto	Cedida por servicio	Prestada	Otra	Sin especificar		
TENENCIA DE LA VIVIENDA	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	44,81%	23,00%	17,17%	0,00%	4,11%	9,21%	1,70%	0,00%		
	OTB Gerónimo de Osorio	41,56%	26,75%	15,61%	1,37%	5,05%	7,35%	2,30%	0,00%		
		SI	NO	Sin especificar							
SABE LEER Y ESCRIBIR	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	96,60%	3,33%	0,06%							
	OTB Gerónimo de Osorio	94,83%	4,81%	0,35%							
		Ningun nivel	Primaria	Secundaria	Superior	Otros	Sin especificar				
NIVEL DE ESTUDIOS	OTB Villa Coronilla + OTB Bartolomé de Guzmán	2,80%	18,13%	33,61%	36,17%	8,66%	0,60%				
	OTB Gerónimo de Osorio	7,88%	28,00%	32,35%	25,24%	4,73%	1,80%				

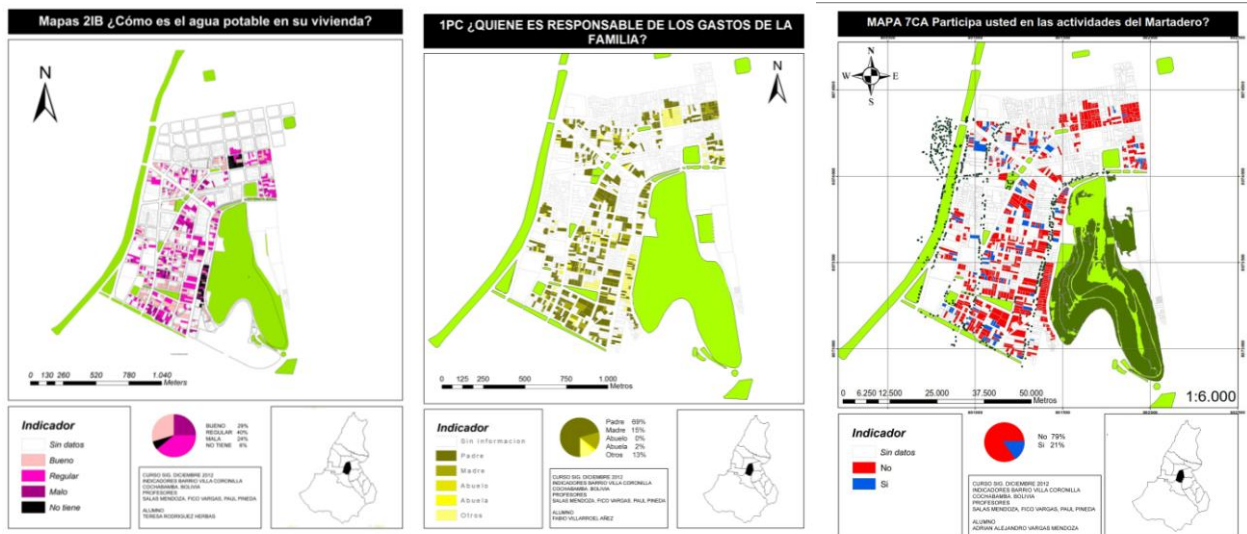


Figura 4.- Mapas obtenidos mediante Sistema de Información Geográfica (SIG)

## 5. CONCLUSIONES

Consciente de que en estos momentos las energías dinamizadoras están en otras latitudes, conscientes también de los errores occidentales, intentamos que ni siquiera esta seguridad oculte la vieja tendencia de occidente o del Norte de necesitar “enseñar”, ni siquiera de nuestros errores (*Chomsky, 1999*), sino que lo que nos impulse sea el deseo de aprender, despojados ya, o poco a poco, de la mirada especuladora que lo ha ocupado todo. En unas nuevas dinámicas de la cooperación internacional en la que ya no son las infraestructuras, ni económicas ni físicas, lo que principalmente aportamos, si no, tal vez, una experiencia y recorrido de las instituciones, un rodaje y unas dinámicas que pueden ser complementarias a las encontradas, nos enfrentamos al proyecto de investigación en cooperación al desarrollo.

El resultado de la investigación en la regeneración del barrio señala, en primer lugar, la necesidad de implicación de los actores locales, más allá de la cooperación internacional que aparece únicamente como impulsor del proyecto de investigación. El objetivo requiere la concurrencia de diferentes agentes que garanticen la viabilidad y sostenibilidad de cada uno de los objetivos específicos, haciendo hincapié en la necesaria coordinación entre los distintos organismos regionales/locales, con el fin de alcanzar una mayor implicación e iniciativa.

En concreto, se ha observado la necesidad de implementar procesos efectivos que lleven a una mayor participación ciudadana con el objetivo de mejorar la solidaridad barrial y la identidad socio-cultural que sustenten la regeneración del barrio. Esto se puede alcanzar mediante procesos educativos que lleve a la conformación de redes locales, al trabajo colaborativo, comunitario, entre las instituciones y organizaciones que coexistan en el barrio.

El modelo que se ha llevado a cabo en este proyecto de investigación no puede ser exportado a todas las realidades, cada contexto y situación será singular y específico, y requerirá de investigaciones detalladas e individuales. Sin embargo, concluimos que reclamar procesos culturales de creatividad para alcanzar las metas del desarrollo humano en la regeneración de los barrios, no sólo aporta nuevas miradas, sino respuestas válidas en diversos contextos, así como la visión holística del enfoque socio-espacial.

## AGRADECIMIENTOS

A Patricia Dueri (Vicedecana de la Facultad de Arquitectura y Ciencias del Hábitat, UMSS), Fernando García Barros (director mARTadero), Eliana Ramírez (arquitectura mARTadero), al IIA: Marko Quiroga, José Castellón, Patricia Torres, Paul Pineda. A la UMSS: Graciela Landaeta, Patricia Villaroel. A todo el equipo del mARTadero.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Buraglia, Pedro G. (1998): *El barrio, desde una perspectiva socio-espacial. Hacia una redefinición del concepto*. En Artículos: *El barrio: fragmento de ciudad*. BARRIO TALLER. Bogotá, D.C., Colombia. Año 4, Doc. No. 5
- Cejudo Córdoba, Rafael (2008): *Libertad y calidad de vida: capacidades para el desarrollo humano*. Córdoba: Diputación de Córdoba; Montilla (Córdoba): Asociación de Estudios de Ciencias Sociales y Humanidades
- Chomsky, Noam (1999). *La quinta Libertad*. Barcelona: Editorial Crítica
- Fernández-Valderrama, L.; Rubio Díaz, A.; Reinoso Bellido, R. (2007): *Espacio doméstico, público y Fiesta en Andalucía*. Revista Neutra 16 52-57.
- García Barros, Fernando (2009): *Proyecto martadero, vivero de las artes. Un ejemplo de gestión cultural*. Cochabamba (Bolivia): FAUTAPO y Fundación Imagen
- Instituto Nacional de Estadística (2001). *Censo Nacional de Población y Vivienda de Bolivia*
- Jacobs, Jane (1ªed. 1961): *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Madrid: Capitan Swing, 3ªed. 2012
- Nieto Calleja, Raúl (1999): *Cultura y antropología urbana en América Latina: la experiencia mexicana*. En Signorelli, Amalia: *Antropología urbana*. Barcelona: Anthropos, Universidad Autónoma Metropolitana
- Yapu, Mario (Coord.) (2011): *Pautas metodológicas para investigaciones cualitativas y cuantitativas en ciencias sociales y humanas*. La Paz (Bolivia): U-PIEB

# GÉNERO Y DESIGUALDAD DE PODER EN LA GESTIÓN DEL RECURSO HÍDRICO EN EL MUNICIPIO DE CONCEPCIÓN-QUEZALTEPEQUE, EL SALVADOR

*Línea temática III: Investigación y compromiso social.*

*Normando S. Javaloyes<sup>1</sup>, Laura Navarro-Mantas<sup>2,4</sup>, Ileana Gomez<sup>3</sup>, Ana C. Vidal<sup>2</sup> y Jesús Garrido<sup>1,4</sup>*

1 Geólogos del Mundo-Andalucía (España). normansico@gmail.com

2 Universidad Tecnológica de El Salvador (El Salvador). laura.navarro@utec.edu.sv

2 Universidad Tecnológica de El Salvador (El Salvador). Acvidalvidales1121@gmail.com

3 Fundación PRISMA (El Salvador). i.gomez@prisma.org.sv

4 Universidad de Granada (España). juga@ugr.es

## RESUMEN

*La problemática del agua está creciendo y se transformará en un futuro próximo en uno de los mayores desafíos de la humanidad, cada vez más interconectada con otros aspectos relacionados con el desarrollo. La FAO (2002) asevera que la valoración de la estrecha relación entre mujeres y recursos naturales es fundamental para el éxito de todo programa orientado a la conservación y gestión del agua. En este contexto, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en 1992 en Río de Janeiro, rescató el concepto de Gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) (Biswas, 2004), con el fin de intervenir en la capacidad para organizarse y asegurar recursos en una comunidad (Cuéllar y Kandel, 2008). El presente trabajo tiene como objetivo llevar a cabo una evaluación de los indicadores de equidad de género en relación con la gestión del recurso hídrico en el municipio de Concepción-Quezaltepeque (El Salvador). Se empleó un instrumento de evaluación diseñado por el equipo de investigación en base a los tres tipos de trabajo a desempeñar señalados por Buvinic (1983) y Moser (1989): trabajo productivo, reproductivo y comunal; y tres de las cuatro bases de poder en las que Pratto y Walker (2004) consideran se sustenta la desigualdad de género: control de recursos, obligaciones sociales e ideología. La muestra estuvo compuesta por 109 participantes, 71 mujeres y 38 hombres, del cantón de Olosingo y el caserío Las Lomitas, pertenecientes al mencionado municipio. Se analizó la distribución desigual del trabajo reproductivo y productivo en función del género y su relación con la participación y las actitudes hacia el papel de la mujer en la gestión del recurso hídrico. Se discute el impacto y aplicabilidad de los resultados.*

*Palabras clave: Género/Desigualdad poder/ Recursos hídricos/ Investigación/ Gestión comunitaria*

## 1. INTRODUCCIÓN

Según Murguialday (2012), es un hecho ampliamente asumido que la gestión del agua potable suele ser un “asunto de mujeres”, el acceso al recurso hídrico es una necesidad cotidiana de las mujeres, y son estas las que más resienten su carencia porque son las que realizan las tareas reproductivas y de cuidado que requieren del vital elemento. A pesar de que las mujeres son las principales usuarias, cuando analizamos en determinados contextos los diferentes roles y responsabilidades asignados a las mujeres y los hombres en el acceso, uso y control del agua, saltan a la vista importantes desigualdades de género para conseguir el agua, en sus usos do-

mésticos y en la participación en las estructuras comunitarias que gestionan y deciden sobre el recurso. En este sentido, la *FAO (2002)* señala que el reconocimiento y valoración de la estrecha relación entre el género y el control y acceso a los recursos naturales son elementos fundamentales para el éxito de todo programa orientado a la conservación y gestión de dichos recursos. Por tanto, analizar la gestión del agua desde un enfoque de género implica analizar distintos prismas de la realidad social, y tal y como plantean *Rivas, Faustino y González, (2003)* el “enfoque de género” no implica solo la participación de la mujer, sino que debe tener una perspectiva más amplia, debido a que debe incluir visión, integración, cambio de roles, responsabilidades, derechos, oportunidades y la toma de decisiones en forma permanente y continua y en igualdad de condiciones.

Los problemas asociados con la gestión del agua están cada vez más interconectados con otros aspectos relacionados con el desarrollo, como son los factores políticos, económicos, sociales, ambientales y legales a distintos niveles (*Torregrosa, 2008*). Por esta razón, ante la búsqueda de un nuevo paradigma que ofreciese una solución a los problemas relacionados con el agua, desde muchas instituciones y organismos internacionales se está impulsando la implantación de la *Gestión integrada de los recursos hídricos* (en adelante, GIRH). Dicha estrategia busca, mediante procesos y herramientas con enfoque de cuenca, equidad de género y participación, el establecimiento de acciones y políticas de sostenibilidad ambiental, eficiencia económica y equidad social, que resuelvan los conflictos entre usuarios y medio ambiente (*GWP (2000)*). En este sentido, es importante tener en consideración que los tres elementos clave que garantizan la aplicabilidad de la GIRH según *Jonch-Clausen (2004)*, pasan por:

- 1) La existencia de un ambiente favorecedor formado por políticas, legislación y estrategias apropiadas para el desarrollo y la gestión de los recursos hídricos.
- 2) Un marco institucional adecuado, a través del cual las políticas, estrategias y legislación puedan ser implantadas.
- 3) Unos instrumentos de gestión prácticos, que permitan a esas instituciones hacer su trabajo.

A partir de 1992, la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en Río de Janeiro (*ONU, 1995*), supuso el reconocimiento de la importancia de la participación de la mujer en la conservación y provisión del recurso hídrico, mediante la aprobación del tercer principio de la Declaración de Dublín “*la mujer desempeña un papel central en la provisión, gestión y salvaguarda del agua*”. La aceptación de este principio exige políticas efectivas que aborden las necesidades de la mujer, para dotarlas de la capacidad de participar en todos los ámbitos de los programas gestión de recursos hídricos. Del mismo modo, tuvo especial relevancia la *IV Conferencia Mundial sobre la Mujer* celebrada en 1995 en Beijing, la cual se estableció, como señala *López (2005)*, en el referente de la política internacional más importante respecto a la agenda de género en el desarrollo y la cooperación internacional.

Autoras como *Mayra Buvinic (1983)* y *Caroline Moser (1989)* han sistematizado los enfoques de desarrollo durante las últimas décadas identificando en qué forma se han considerado los roles, responsabilidades, necesidades e intereses de las mujeres en el ámbito de la cooperación al desarrollo. En este sentido, es importante destacar que la *Estrategia GED* (Género en el Desarrollo) basa sus intervenciones no en las mujeres, sino en

las relaciones desiguales entre hombres y mujeres, y propone flexibilizar los roles existentes entre sexos, con el objeto de lograr una distribución más equitativa de actividades, expectativas y oportunidades en todos los ámbitos sociales. Dicho modelo enfatiza la necesidad de entender cómo el desarrollo afecta diferencialmente tanto a hombres como a mujeres, pero también cómo las relaciones de género, entendidas como relaciones de poder, permean las prácticas de desarrollo; y por ello tiene como meta la reestructuración de las relaciones de poder, para lo cual propone la generación de espacios de poder y participación para las mujeres (Herrera, 2001).

El prejuicio y la discriminación por razón de género (y la violencia hacia las mujeres en su expresión más extrema) es un fenómeno social de notable magnitud (OMS, 2005; ONU, 2000; *United Nations Development Fund for Women*, 2007). Por ello es importante reconocer que existen estas relaciones de desigualdad en todos los niveles de la sociedad y tener en cuenta este aspecto en las políticas e iniciativas de desarrollo. La división sexual del trabajo hace referencia a la agnación y distribución desigual de las tareas entre hombres y mujeres; los espacios en los que éstas se efectúan, las responsabilidades que se establecen para su cumplimiento o no; los recursos para llevarlas a cabo y el control de los beneficios que se generan a partir de esas actividades. Tal y como afirmaban Williams y Seed (1994), el análisis social de la división sexual del trabajo puede clarificar la interdependencia y la cooperación, las desigualdades y los conflictos en las relaciones de trabajo de mujeres y hombres. Para perpetuar esta división y desigualdad, el prejuicio por razón de género es la más útil de las herramientas. Desde las Ciencias Sociales se han hecho importantes aportes al estudio y análisis de los procesos subyacentes a este prejuicio que genera la discriminación y desigualdad así como propuesta para su prevención e intervención (Navarro, de Lemus, Megías, Velásquez y Ryan, 2011). Pratto y Walker (2004) proponen el *Modelo de Poder y Género* por el cual establecen que son cuatro las bases en las que se fundamenta la desigualdad por razón de género: la distribución de recursos, las obligaciones sociales, la ideología y la violencia. Dicho modelo se fundamenta en la idea de que el poder es un factor característico de la dominancia de los grupos en las sociedades (Pratto, 1996; Sidanius y Pratto, 1999), y que por ello constituye, del mismo modo, un factor explicativo para analizar las desigualdades de poder por razón de género. Según el Modelo de Poder y Género de Pratto y Walker (2004), mientras que la ideología sexista, el control de los recursos y la fuerza proporcionan más poder a los hombres sobre las mujeres, las obligaciones sociales reducen el poder de las mujeres respecto a los hombres, puesto que la responsabilidad casi exclusiva que tienen las mujeres de cuidado y protección de los hijos, los ancianos, la familia en general, el hogar, la comunidad, etc., les resta posibilidad de obtener recursos de otro modo. Dicho modelo puede suponer una herramienta valiosa para entender y analizar la relación del género con la gestión y el control de los recursos naturales y por ello ha sido utilizado como referente teórico en el presente estudio. Del mismo modo, (Soares y Alemán, 2003) argumentaban que las relaciones de género afectan a todo el uso y el manejo de los recursos naturales, lo que impacta también de forma diferenciada en las consecuencias que viven de la degradación del medio ambiente.

Por todo ello, resulta un valor añadido al conocimiento sobre la gestión del medio ambiente, la interacción distinta y muy vinculada con los roles de género, de las mujeres con su medio natural (PNUD, 2006). De ahí que, como señalan González y Murguialday (2004), incluir el enfoque de género en la evaluación de proyec-

tos es imprescindible para saber cómo los resultados del proyecto han satisfecho las necesidades de mujeres y hombres o han contribuido a modificar las relaciones de poder por razón de género, ya que hasta el momento, son pocas las ONG que evalúan el impacto de sus proyectos en las desigualdades de género; y en muchas ocasiones ni siquiera son conscientes de esta realidad en su propio seno como organización. Por ello estas autoras proponen elaborar una serie de matrices para el registro de las actividades segregadas por sexo en relación con: actividades reproductivas, acceso y control de recursos, información, organización, capacitación, normas y valores que influyen en los roles tradicionales establecidos, o en la división del trabajo en función del sexo y los derechos para hacer frente a la discriminación directa o indirecta; los derechos humanos como la violencia de género, y el acceso a la justicia. *Caroline Mosser (1989)* establece, por su parte, que se debe evaluar las actividades que realizan mujeres y hombres en tres categorías: productiva, reproductiva y comunitaria.

Este estudio se llevó a cabo en El Salvador, un país centroamericano que en la actualidad sufre importantes problemas de violencia generalizada y, en concreto, violencia de género, como consecuencia de una cultura patriarcal muy machista (*Navarro, 2011; 2012*). Por otra parte, *Franco (2012)*, afirma que el machismo de los hombres en las comunidades de El Salvador es uno de los principales obstáculos encontrados para el éxito de las acciones llevadas a cabo en esos lugares. Concretamente la presente investigación se enmarca dentro del plan de trabajo, políticas e investigación que la Fundación PRISMA realiza en la mancomunidad La Montañona, perteneciente al departamento de Chalatenango, en El Salvador. La mancomunidad La Montañona, ubicada al noroeste del departamento de Chalatenango, es una asociación de municipalidades creada legalmente en 1999, e integrada por siete municipios, concretamente los municipios de Chalatenango, Las Vueltas, Ojos de Agua, El Carrizal, La Laguna, Comalapa y Concepción-Quezaltepeque. Según fuentes del *PNUD (2003)*, el 32,5 % de la población en este departamento vive en condición de pobreza absoluta y el 53,9 % en pobreza total.

El objetivo general de esta investigación fue explorar las relaciones desiguales por razón de género en el acceso, gestión y control del recurso hídrico en el municipio de Concepción-Quezaltepeque, concretamente en el cantón de Olosingo y el caserío Las Lomitas, el cual permita, como objetivos específicos:

- Conocer las formas en las que hombres y mujeres distribuyen sus tareas cotidianas con respecto a las formas de acceso, uso, manejo y control de los recursos hídricos.
- Evaluar el grado de participación de hombres y mujeres en la gestión comunitaria del agua.

## 2. MÉTODO

### 2. 1. Participantes

Los participantes de este estudio fueron 109 habitantes y residentes del municipio de Concepción-Quezaltepeque; en concreto del cantón de Olosingo y el caserío Las Lomitas, con un rango de edad de 13 a 85 años, ( $M = 40.6$ ;  $DT = 18.8$ ). Lo componen 71 mujeres con un rango de edad de 13-85 años, ( $M = 42$ ;  $DT = 19.8$ ); y 38 hombres con un rango de edad: 17-86 años ( $M = 37.8$ ;  $DT = 16.4$ ).



En relación con el lugar de residencia, los participantes se distribuían de la siguiente forma: 94 personas residían en el catón de Olosingo (61 mujeres y 33 hombres), y solo 15 personas residían en el caserío de Las Lomitas (10 mujeres y 5 hombres).

## 2. 2. Instrumentos

El equipo de investigación diseñó un cuestionario para la población local que incluye los siguientes bloques de información:

1. Características socioeconómicas de los/as participantes
2. Información general sobre aspectos relacionados con el acceso, uso, manejo y control de los recursos hídricos.
3. Información general sobre aspectos relacionados con la participación y la gestión del agua en la comunidad.
4. Información sobre las desigualdades de género en el uso, la gestión y el control del recurso hídrico.

Para lo cual se siguieron los modelos teóricos propuestos por *Buvinic (1983)* y *Moser (1989)*, que distinguen las tareas que desarrollan hombres y mujeres en: trabajo productivo, reproductivo y comunal; y el modelo de *Pratto y Walker (2004)*, incluyendo tres de las cuatro bases de poder que estas autoras consideran como base de las desigualdades por razón de género: control de recursos, obligaciones sociales e ideología.

En el cuestionario se incluyeron ítems que contenían información de los bloques anteriormente citados y se completó el cuestionario con una matriz de registro denominada *Perfil de actividades, obligaciones sociales y control de recursos*, adaptada de la propuesta por *Murguialday, Vázquez y González (2008)*, para evaluar la distribución de recursos y obligaciones sociales por género y siguiendo la base teórica de *Pratto y Walker (2004)*.

El esquema de validación del cuestionario consistió en definir, a partir del objetivo general, indicadores correspondientes a los objetivos específicos que se deben medir. Dichos indicadores fueron fragmentados según variables, dimensiones e ítems que permitieran analizar cada uno de los indicadores.

## 2. 3. Diseño

El diseño de este estudio, según la clasificación propuesta de *Montero y León (2007)*, es un estudio descriptivo con muestras probabilísticas.

## 2. 4. Procedimiento

La recogida de datos de este estudio se realizó en el territorio de la Mancomunidad La Montañona, concretamente en el cantón de Olosingo, y el caserío Las Lomitas, ambos pertenecientes al municipio de Concepción-Quezaltepeque.

Los criterios de inclusión de los participantes fueron: ser mujer y hombres mayores de trece años residentes la zona objeto de estudio.

Para lograr una mayor representatividad de la muestra, se han seguido tres criterios fundamentales de proporcionalidad:

1. Proporcionalidad según territorio (lugar de residencia)
2. Proporcionalidad según número de hogares
3. Proporcionalidad según variable sexo.

El tipo de muestreo utilizado fue un muestreo aleatorio estratificado proporcional (muestra estratificada según comunidad, hogar y sexo). Para concretar la muestra final se recopiló información a partir del informe de análisis de la situación de salud integral ECOSF-Monte Redondo en Concepción Quezaltepeque, que trabaja directamente con las comunidades, del cual se obtuvo que la población rural total objeto de estudio era de 509 habitantes. A partir de esta muestra se calculó la muestra representativa a través de la fórmula para determinar una proporción poblacional cuando se conoce el tamaño de la población (*Pita, 1996*). De esta forma, el tamaño muestral o número total de entrevistas a realizar fue de  $n = 109$ .

Del mismo modo, para la distribución de entrevistas en función de la variable sexo, se consideró la información aportada por personal de la Unidad Comunitaria de Salud ECOSF-Monte Redondo, y por tanto el número teórico de cuestionarios a realizar en la fase de campo en el cantón de Olosingo es de cuarenta y ocho mujeres y cuarenta y seis hombre, mientras que en el caserío de las Lomitas es de ocho mujeres y siete hombres.

El trabajo de campo se desarrolló mediante una metodología participativa. Se contó con la ayuda de dos promotores de la Unidad Técnica Intermunicipal de la mancomunidad La Montañona, y con once alumnos de la Licenciatura de Trabajo Social de la Universidad Regional Dr. Andrés Bello, de Chalatenango para hacer las entrevistas. A los entrevistadores/as se les impartió un taller de capacitación en la propia universidad sobre los objetivos de la investigación y los contenidos, así como la metodología para llevar a cabo la recogida de datos. Las entrevistas fueron realizadas en un periodo aproximado de un mes. Para tomar contacto con los participantes, los entrevistadores/as se personaban en las casas, se entablaba una conversación inicial y seguidamente se explicaba el motivo de la entrevista, el objetivo general de la investigación para finalizar complementando el cuestionario. En agradecimiento a la ayuda prestada, a los colaboradores se les expidió un certificado de por la Fundación PRISMA y la Universidad Tecnológica de El Salvador.

### **3. RESULTADOS**

Para mayor consistencia de los datos, no se tomaron en consideración aquellos ítems que presentaron porcentajes de respuesta inferiores al 25 % de las personas entrevistadas (que corresponde a un número de 27 personas con respecto a la muestra global de 109 participantes). Este porcentaje de valores perdidos coincide

con el de otros estudios de este tipo, donde el porcentaje de “no respuesta” está entre el 20 % y el 30 % (León, 2010).

Por otra parte, como el número de participantes en el caserío Las Lomitas únicamente fue 15, el análisis estadístico que se llevó a cabo ha sido en conjunto para las dos comunidades, y solamente aquellos aspectos que se consideraron relevantes por su pertenencia al cantón o al caserío, han sido evaluados de forma independiente en función de la comunidad.

### **3. 1. Características sociodemográficas.**

El perfil sociodemográfico más común en la muestra estudiada fue el de una mujer en torno a los 42 años de edad, ama de casa, y perteneciente a una familia con una media de tres personas en la unidad familiar. En el caso de los hombres participantes, la media de edad se sitúa en torno a los 38 años, más comúnmente autoempleado en el campo. En cuanto al nivel de escolaridad de las personas entrevistadas, un 46 % de los hombres y un 56 % de las mujeres manifiestan no disponer de estudios o únicamente tener nivel de educación básica.

El número de participantes fue de 71 mujeres y 38 hombres, es decir, el 65,1 % de los participantes son mujeres y el 34,9 % son hombres, lo que supone una sobrerrepresentación de las mujeres. Esta situación está justificada por el hecho de que durante el periodo de trabajo de campo, la mayor parte de la población masculina estaba trabajando en la Milpa.

Finalmente, según los datos obtenidos, los jefes de hogar son mayoritariamente hombres, con un 45,9 % de respuesta mientras que solo un 28,4 % de las personas entrevistadas indican como jefa de hogar a las mujeres.

### **3. 2. Acceso, uso y manejo del recurso hídrico.**

Con respecto al acceso al recurso hídrico, el 68.8 % de las personas entrevistadas indican que el agua de la comunidad procede de un nacimiento próximo, procedente del macizo montañoso. En el Caserío Las Lomitas, el total de la población indica disponer de conexión de agua potable en el domicilio. Sin embargo en el cantón Olosingo, la realidad es más compleja, ya que existen diferentes formas de abastecimiento. De hecho, casi un 30 % de la población entrevistada no dispone de agua, y tiene que acarrearla por diferentes medios para disponer del recurso necesario para el mantenimiento del hogar y la familia. Según la información recabada durante la fase de campo, en la mayoría de los casos son los vecinos solidarios los que suplen dicha carencia; pero esta circunstancia requiere de una organización social para abastecer las necesidades de la comunidad.

Con respecto a la labor de acarrear agua, los datos reflejan que las mujeres realizan más esta actividad que los hombres (11 % de los hombres frente al 15,6 % de las mujeres). Sin embargo, para el 11,9 % de la población entrevistada acarrear el agua es una actividad que se realiza conjuntamente por ambos sexos. Según la opinión de las mujeres, más del 50 % de las entrevistadas indican que acarrear agua es una actividad que recae

sobre ellas mismas; mientras que el 26,7 % de las mujeres manifiesta que es una actividad compartida con el hombre. Por otro lado, un 50 % de los hombres entrevistados opina que son ellos los que acarrear el agua; y el 41,7 % percibe que es una actividad que comparte con la mujer. La forma más habitual de acarrear agua, se realiza a pie, y con una frecuencia diaria de al menos dos veces al día, según lo manifestado por el 16,5 % de la población.

En cuanto a los usos del agua en la comunidad, aproximadamente el 60 % de los participantes indicaron que es la mujer quien decide como se usa el agua en la unidad doméstica, frente al 17,4 % de la población que considera que son los hombres quien tienen esa responsabilidad. Aproximadamente el 24 % de los participantes considera que es una responsabilidad compartida por ambos sexos. En este sentido, los hombres entrevistados opinan con un 43,2 %, que son ambos sexos los que deciden cómo se usa el agua en el ámbito domiciliario, mientras que el 73,2 % de las mujeres entrevistadas, opinan que son ellas quienes deciden cómo se usa el agua.

Entre los diferentes usos que se hace del agua dentro de la comunidad, después del consumo humano, el lavado de trastes (enseres domésticos) es el uso mayoritario. Y según los datos obtenidos, esta actividad (obligación social) es realizada mayoritariamente por las mujeres; con un 72,5 % frente a un 45,9 % de los hombres.

Finalmente, a pesar de que el 82,6 % de las personas entrevistadas afirma no tener conflictos por los usos del agua dentro de su comunidad, esta investigación ha permitido detectar que un 17,4 % de la población perteneciente al cantón Olosingo, sí manifiesta la existencia de un conflicto por el uso del agua con la actual directiva de la Junta de Agua. La población afectada manifiesta que dicho órgano de gestión no les invita a las reuniones que mantienen con el resto de usuarios del agua, no pudiendo así manifestar su disconformidad. La actual directiva de la Junta de Agua del cantón Olosingo está conformada únicamente por dos mujeres que pertenecen a la Junta de Vigilancia, y el resto de cargos dentro de la directiva lo ostentan hombres incluido el de presidente.

Por último, cabe comentar que el 64,2 % de la población entrevistada considera que tanto las obligaciones como las necesidades de las mujeres y los hombres, respecto a la gestión del agua, son iguales. Solo el 25 % de la población entrevistada considera que las obligaciones y necesidades de hombres y mujeres, con respecto a la gestión del agua, sí son diferentes y por tanto, están influenciadas por razón de género. Sin embargo, cuando analizamos estos resultados en función del sexo, nos encontramos que no existen diferencias significativas entre las respuesta de los hombres y las mujeres respecto a la pregunta de si hombres y mujeres tienen necesidades distintas en relación al uso del recurso hídrico ( $X_2 = 3.5$ ;  $p = .06$ ), y, del mismo modo, tampoco existen diferencias en cuanto a las obligaciones percibidas respecto al uso del recursos hídrico entre ambos sexos ( $X_2 = 3.38$ ;  $p = .18$ ).

### **3. 3. División del trabajo y distribución de las obligaciones sociales en la comunidad.**

Dicha información se registra en la parte final del cuestionario, en una matriz denominada *Perfil de actividades, obligaciones sociales y control de recursos*; y los resultados se exponen como porcentaje de respuesta

según el sexo para cada una las categorías de trabajo reproductivo, productivo y comunitario analizadas. Los datos que se ofrecen en este apartado son generales para ambas comunidades.

### 3.3.1. Trabajo Reproductivo

Las actividades registradas que tienen que ver con satisfacer las necesidades básicas y las relacionadas con el trabajo doméstico, en orden de frecuencia, son: preparación de la comida, limpiar la casa, lavar la ropa, mantenimiento de la casa y acarrear leña. En la Figura 1 se observa que son las mujeres quienes realizan la mayoría de estas actividades englobadas en el rol reproductivo. En cuanto a los trabajos atribuidos a los hombres, estos suelen estar relacionados con el mantenimiento de la casa y acarrear leña. Con respecto al acarreo del agua, hay una ligera diferencia entre hombres y mujeres, siendo ellas las que realizan más dicha actividad.

TRABAJO REPRODUCTIVO SEGÚN VARIABLE SEXO		
	MUJERES	VARONES
Quién lleva menores centro de Salud		85,80%
		14,20%
Quién lleva a los menores a la escuela		78,90%
		21,10%
Mantenimiento de la casa	36,30%	63,70%
Lavar la ropa		86,90%
		13,10%
Limpiar la casa		85,30%
		14,70%
Acarrear leña	35,30%	64,70%
Acarrear agua	53,30%	46,70%
Cuidado de ancianos		89,40%
		10,60%
Cuidado de menores		84,40%
		15,60%
Preparación de comida		89,90%
		10,10%

Figura 1. Frecuencia de actividades reproductiva por sexo (% de respuesta)

### 3.3.2. Trabajo productivo

Las actividades que se engloban dentro de la categoría de trabajo productivo son aquellas por las cuales se puede recibir un dinero, alguna recompensa en especie o en servicios. La elaboración de artesanía, seguida de la venta de los productos artesanales y el trabajo en el campo, son las actividades llevadas a cabo por la mayoría de las personas entrevistadas. En la Figura 2 se puede apreciar que entre las actividades productivas desarrolladas, se aprecia una distribución sexual del trabajo remunerado en torno a la artesanía como actividad feminizada, y el trabajo en el campo como actividad masculinizada.

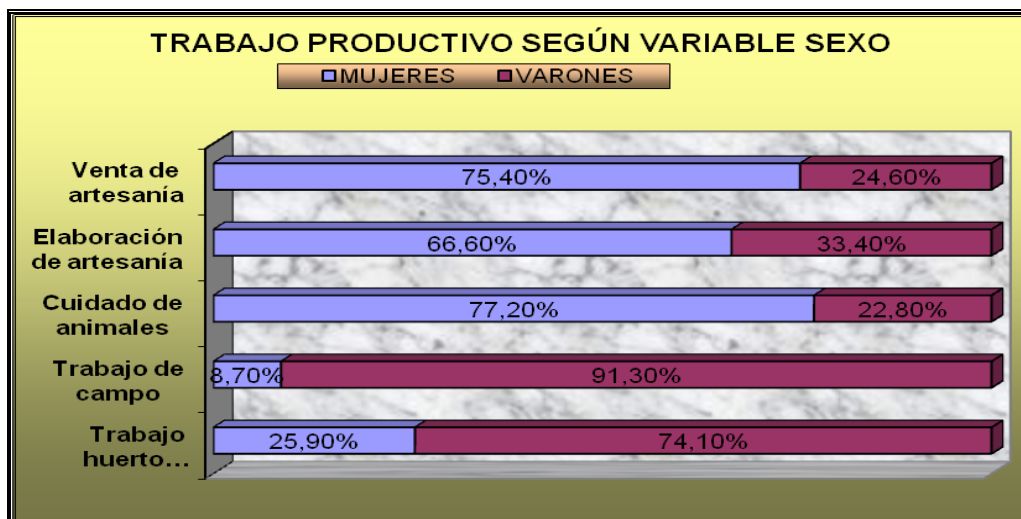


Figura 2. Frecuencia de actividades productivas por sexo (% de respuesta)

### 3.3.3. Trabajo Comunitario

Con respecto a las actividades relacionadas con el trabajo comunitario, se puede apreciar que más de un 75% de la población manifiesta asistir a reuniones de la iglesia, seguido de las limpiezas ambientales (52%), participación de eventos culturales (45%) y fiestas patronales (28%). Dichas actividades mayoritariamente son realizadas por mujeres, y en la mayoría de los casos de forma no remunerada. Únicamente puede verse una cierta equidad entre ambos sexos en las tareas de limpieza ambiental, tal y como se muestra en la Figura 3.

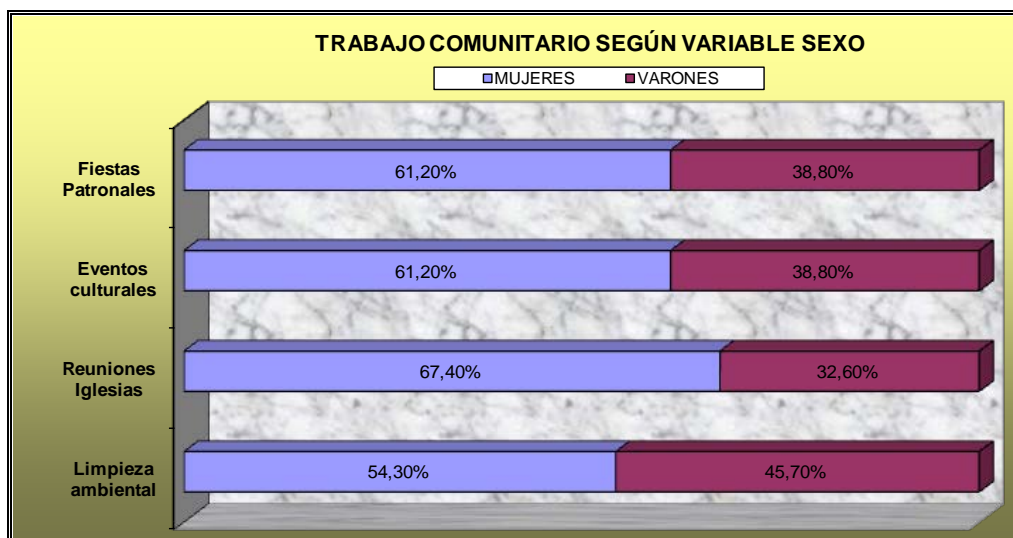


Figura 3. Frecuencia de actividades comunitarias por sexo (% de respuesta)

## 4. DISCUSIÓN Y CONSIDERACIONES FINALES.

A pesar de las dificultades encontradas en el desarrollo de este estudio, como disponer de un tamaño muestral muy pequeño y una sobrerrepresentación de la mujer, para obtener resultados más robustos, y poder correlacionar adecuadamente las variables ideológicas con las obligaciones sociales y la distribución de recursos, el presente estudio supone una propuesta y una aproximación al desarrollo de metodologías de evaluación y diagnóstico de la equidad de género en la gestión del recurso hídrico, desarrollando dicha propuesta en base a

las teorías existentes sobre la desigualdad de poder por razón de género, desde la psicología social y las metodologías propuestas por autoras expertas en esta temática en el área de cooperación.

De acuerdo con los resultados obtenidos, uno de los principales hallazgos de esta investigación es que pone de manifiesto que la división sexual del trabajo y las obligaciones sociales están mediadas por las relaciones de género, y que las mujeres están en desventaja en relación con los hombres en cuanto a que son ellas las que mayoritariamente desarrollan actividades relacionadas con el trabajo doméstico, cuidado del hogar, de la familia y el trabajo comunitario, actividades que en la mayoría de los casos no están valoradas ni económica ni socialmente. Solamente aquellas actividades relacionadas con el mantenimiento de la casa, y la búsqueda de leña, son actividades atribuidas a los hombres. Además, se detecta una brecha de género con respecto a las actividades relacionadas con el trabajo productivo, como forma de tener acceso a los recursos y de poder aumentar así su independencia económica. Claramente se identifica una asignación de roles por razón de género, donde el trabajo de campo es una actividad altamente masculinizada y se registra una feminización de las actividades relacionadas con la elaboración de artesanía (realización de hamacas). Estos resultados van en la línea con lo que afirman *Pratto y Walker (2004)*, en su teoría del poder y género en la cual atribuyen a la diferenciación de trabajo productivo y reproductivo, la división sexual del trabajo y las obligaciones sociales ante la comunidad y la familia principalmente, dos de las bases fundamentales de desigualdad de poder entre hombres y mujeres que perpetúan la desigualdad social y la discriminación por razón de género. *Pratto y Walker (2004)* afirman, como puede comprobarse en la distribución de tareas observadas en la comunidad analizada, que existe una distribución desigual de los recursos, siendo las tareas remuneradas las que tienen principalmente los hombres, y las tareas no remuneradas las que principalmente tienen las mujeres. Los recursos que obtienen los hombres les otorgan más poder sobre las mujeres, y las obligaciones sociales que ostentan las mujeres les restan poder y posibilidades de obtener recursos sobre los hombres.

Con respecto a la tarea de acarrear agua, también se detecta desigualdad ya que son las mujeres mayoritariamente las que acarrean el agua para garantizar el abastecimiento de las unidades familiares en la comunidad, como parte de las obligaciones sociales que establecen *Pratto y Walker (2004)*. Una mayor muestra de hombres y mujeres hubiera proporcionado información más contundente sobre las diferencias por razón de género en el desempeño de esta actividad, aspecto que se tendrá en cuenta para futuro estudios.

Otro de los hallazgos que se desprende de la investigación es que las mujeres, tanto en el cantón Olosingo como en Las Lomitas, juegan un papel determinante en el manejo del agua en el ámbito doméstico, lo cual les ha proporcionado un conocimiento profundo sobre el recurso hídrico, que debe ser valorado e incorporado como herramienta en los espacios de toma de decisiones y órganos de gestión. Tanto es así, que la mayoría de las mujeres entrevistadas, un 73,2 %, opina que son ellas quienes deciden cómo se usa el agua en el ámbito domiciliario, mientras que los hombres entrevistados, con un 43,2 %, opinan que son ambos sexos los que deciden cómo se usa el agua. En este punto, es importante distinguir entre usar el agua y gestionar el recurso, porque los resultados arrojan una desigualdad en el reparto de tareas por razón de género, que en este caso tiene que ver con usar el agua para el lavado de enseres que, de nuevo, es una actividad realizada mayoritariamente por las

mujeres, con un 72,5 % frente a un 45,9 % de los hombres, como parte de las obligaciones sociales que establecen *Pratto y Walker (2004)*. En esa misma línea, cabe destacar que solo un 25 % de la población entrevistada considera que las obligaciones y necesidades de hombres y mujeres, respecto al uso del recurso hídrico, son diferentes y, por tanto, están influidas por el género. Sin embargo, el 64,2 % manifiesta que no hay diferencia en las obligaciones y las necesidades, lo que denota, de nuevo, la falta de conciencia sobre las desigualdades de género y las diferentes funciones que dictan los roles de género, dato que contrasta con el análisis del trabajo productivo, reproductivo y comunal, según clasificación de *Buvinic (1983)* y *Moser (1989)* llevado a cabo en este estudio.

El conflicto por el uso del agua, detectado en el cantón de Olosingo, atiende a una situación de desigualdad de poder en la capacidad de toma de decisiones por parte de la actual junta de agua, liderada por hombres, frente a un mayor uso y manejo del agua por parte de las mujeres, principalmente en el ámbito doméstico, lo cual confirma nuestra hipótesis de que existe una desigualdad en el control de los recursos y las obligaciones sociales, como afirman *Pratto y Walker (2004)*; y que, en este caso, lo podemos ver perfectamente identificado en la gestión del recursos hídrico en una comunidad, suponiendo una importante desigualdad de poder por razón de género en su organización. Este hecho se considera de suma relevancia para el funcionamiento y desarrollo de la comunidad, y por ello es necesario identificarlo y diseñar intervenciones en la comunidad con el fin de concienciar y equilibrar estas relaciones. ya que tal y como afirma *Tristán (1977)*, esta desigualdad en la gestión del agua es un reflejo y una consecuencia de otras situaciones de desigualdad por razón de género que merecen ser analizadas en futuros estudios y ser tenidas en cuenta para toda iniciativa de evaluación y diagnóstico.

En relación con los datos sociodemográficos, aparte de la segregación por sexo, deben dividirse por edad, etnia, nivel educativo, afiliación a la seguridad social o nivel socioeconómico (*González y Murguialday, 2004*). Estas autoras, afirman que es importante no solo medir la cantidad de participación sino también la *calidad* de la misma, es decir es importante medir la naturaleza, grado y efectos de su participación, así como el número de reuniones, asistencia, horarios (si se ajusta a las tareas de hombres y mujeres), tipos de reuniones donde tienen participación las mujeres (ministerios, ONG, involucrados locales), frecuencia de la participación (*ACDI, 1998*). En este sentido, una metodología cualitativa en base a entrevistas semiestructuradas a informantes claves, y la formación de grupos focales con mujeres y hombres de la comunidad, podría ser una herramienta muy útil para complementar el presente estudio, lo cual se propone para futuras investigaciones.

A la luz de los resultados, se sugiere que debe ser replanteada esta necesidad de gestión del recurso hídrico desde las comunidades con apoyo institucional y que, además, sería conveniente incluir contenidos de género en las capacitaciones que se ofrecieran a la comunidad sobre el agua, señalando de esta forma la importancia de la gestión y el control equitativo y justo del agua, y de forma que se conciencie con talleres prácticos a la población del uso desigual del recurso hídrico en su realidad, como perjuicio, para el funcionamiento óptimo de la comunidad. Como muestran otros trabajos, se ha comprobado que con técnicas sencillas se puede concienciar de las desigualdades por razón de género, lo que conlleva a una reducción de las actitudes sexistas y de discriminación hacia la mujer (*Becker y Swing, 2011; Navarro, de Lemus, Megías, Velásquez y Ryan, 2012*), lo



que podría aportar ideas para el diseño de unas jornadas o talleres en las que se informe a la comunidad de la importancia de una gestión óptima del recurso hídrico, las estrategias para llevarlo a cabo; la repercusión de estas estrategias en la salud de la comunidad y la importancia de hacer una distribución equitativa entre sexos en relación con la gestión y al control del agua., ya que como afirma Soares (2006), avanzar hacia la superación de las inequidades de género encierra un gran potencial para la construcción de escenarios de mayor equidad social y sostenibilidad ambiental.

## 5. AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de investigación ha sido financiado por la ONG Geólogos del Mundo (Delegación Andalucía) y la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional. (AACID). Por último, reconocer la valiosa aportación metodológica de la socióloga Laura Guaita Nuevalos y agradecer la colaboración de todo el personal de la Mancomunidad La Montañona, a los alumnos/as de Trabajo Social de la Universidad Regional Dr. Andrés Bello de Chalatenango y a los compañeros/as de PRISMA

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACDI (1998). Manual para proyectos. Por qué y cómo utilizar indicadores de género. Santiago de Chile. ACDI/CIDA.
- Biswas, A. K. (2004). Integrated Water Resources Management: A reassessment. A water contribution. *Water International*, 29, 248-256.
- Buvinic, M. (1983) . Women Issues in the Third World Poverty: A Policy Analysis. En Buvinic, M. y col., *Women and Poverty in the Third World*. Baltimore: John Hopkins University Press.
- Cuellar, N. y Kandel, S. (2008). *La gestión territorial rural: enfoque para fortalecer estrategias de medios de vida en comunidades rurales pobres*. PRISMA. Avance de Investigación no. 3. San Salvador.
- Franco, M. (2012). Monográficos. Agua en Centroamérica. Género y agua en Centroamérica. Extraído de: <http://alianzaporelagua.org/documentos/MONOGRAFICO1.pdf>.
- Global Water Partnership (GWP) (2000). *Integrated Water Resource Management*. Technical Advisory Committee. Background Paper, 4. Estocolmo.
- González, L. y Murguialday, C. (2004). Evaluar con enfoque de género. En *Cuadernos Bakeaz*, nº 66. Bakeaz y Entrepueblos: Bilbao.
- Herrera, G. (2001). Los estudios de género: entre el conocimiento y el reconocimiento. *Antología de estudios de género*. Quito: Flacso-Ecuador.
- Jonch-Clausen, T. (2004). *Integrated water resources management (IWRM) and water efficiency plan by 2005. Why, what and how?* Stockholm: Global Water Partnership.

- León R, E. A. (2010). *Valoración económica de los recursos naturales del macizo montañoso La Montañona y disponibilidad de pago por servicio ambiental hídrico, por la población de La Mancomunidad la Montañona, en el departamento de Chalatenango*. Tesis del Programa de Postgrado en Agronomía Tropical. El Salvador: Universidad de El Salvador.
- López, I. (2005). Género en la agenda internacional del desarrollo: Un enfoque de derechos humanos. *Revista Académica de Relaciones Internacionales*, 2, 1699–3950.
- Montero, I. y León, O. G. (2007). Guía para nombrar los estudios de investigación en Psicología. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7, 847-862.
- Moser, C. (1989). *Gender Planning and Development. Theory, Practice and Training*. Routledge: Londres.
- Moser, C., Tornqvist, A. y Van Bronkhorst, B. (1999). *Mainstreaming Gender and Development in the World Bank: progress and recommendations.*, World Bank: Washington D. C.
- Murguialday C. (2012). *Avanzando en la equidad de género en la gestión comunitaria del agua*. Extraído de: [http://euskadi.isf.es/jornadas-tds/2012/doc/Libro%20Genero%20y%20Agua\\_Clara%20Murguialday.pdf](http://euskadi.isf.es/jornadas-tds/2012/doc/Libro%20Genero%20y%20Agua_Clara%20Murguialday.pdf)
- Murguialday C., Vázquez N., González L. (2008). *Un paso más: Evaluación del impacto de Género*. Cooperació: Barcelona.
- Navarro, L. (2012). Violencia contra las mujeres en El Salvador. *Revista Entorno. Universidad Tecnológica de El Salvador*, 51, 50-55.
- Navarro, L. (2011). *Consecuencias en la salud de la violencia de género: Mujeres maltratadas por su pareja en El Salvador*. Madrid: Editorial Académica Española.
- Navarro, L., De Lemus, S., López-Megías, J., Velásquez, M. y Ryan, E. (2012). *Sexismo y percepción de la violencia de género: resultados de un programa universitario de prevención*. Comunicación oral presentada en el XX Congreso Mexicano de Psicología, celebrado los días 17, 18 y 19 de Octubre de 2012 en Campeche (México).
- Navarro, L., de Lemus, S., Megías, J. L., Velásquez, M. J. y Ryan, E. (2011). Programa universitario de formación en prevención de violencia de género en El Salvador. En M. Jiménez Ramírez, V. Robles Sanjuán, F. Añaños Bedriñana y F. J. del Pozo Serrano (coords.), *Educación para la Igualdad: Reflexiones y Propuestas* (pp. 211-221). Granada: Editorial Natívola.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) 2002. Extraído de: <http://www.fao.org/Regional/LAmerica/mujer/docs/Informe34.pdf>.
- Organización de Naciones Unidas (1995). *Plataforma de Acción de Beijing y la violencia contra las mujeres*. Extraído de: <http://www.choike.org/nuevo/informes/3826.html>
- Organización de Naciones Unidas (2000). *United Nations Millennium Declaration* General Assembly Resolution, 55th session, document A/RES/55/2, Chapter III, number 11. Extraído de: <http://www.un.org/millennium/declaration/ares552e.pdf>

- Organización Mundial de la Salud (2005). *Estudio multipaís de la OMS sobre salud de la mujer y violencia doméstica contra la mujer: primeros resultados sobre prevalencia, eventos relativos a la salud y respuestas de las mujeres a dicha violencia: resumen del informe*. Extraído de: [http://www.who.int/gender/violence/who\\_multicountry\\_study/summary\\_report/](http://www.who.int/gender/violence/who_multicountry_study/summary_report/).
- Pita, F. S. (1996). Metodología de la Investigación, Determinación del tamaño muestral. Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística. Complejo hospitalario de A. Coruña. *Cuadernos de Atención Primaria* 3, 138-141.
- PNUD (2003). *Programa de Las Naciones Unidas para el Desarrollo Humano. Informe sobre Desarrollo Humano*. El Salvador 2003, 1ª. Ed. San. Salvador, El Salvador.
- PNUD (2006). *Guía de Recursos. Transversalización del Enfoque de género en la gestión del agua*. Extraído de: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/librarypage/environment-energy/resource-guide--mainstreaming-gender-in-water-management-spanish.html>.
- Pratto, F., y Walker, A. (2004). The bases of gendered power. En A. H. Eagly, A. E. Beall y R. J. Sternberg (Eds.), *The psychology of gender* (2nd ed) (pp. 242-268). New York: The Guilford Press.
- Rivas, C., Faustino, J., González, A. (2003). Análisis de la evolución conceptual y práctica del enfoque de manejo de cuencas en la Región centroamericana. En *Diálogo regional sobre "Experiencias de gestión territorial y manejo de cuencas, para el fortalecimiento de medios de vida rurales en Centroamérica"*. Tegucigalpa. HN. CATIE/PRISMA
- Sidanius, J. y Pratto, F. (1999). *Social dominance. An intergroup theory of social hierarchy and oppression*. New York: Cambridge University Press.
- Siles, J., Soares, D. y Alemán, E. (2003). *La fuerza de la corriente: gestión de cuencas hidrográficas con equidad de género*. San José: CR. UICN.
- Soares, D., (2006). Mujeres, agua, leña y desarrollo: estudio de caso sobre género y recursos naturales en los Altos de Chiapas. En V. Vázquez, D. Soares, A. de la Rosa Regalado y Á. Serrano (coords). *Gestión y Cultura del Agua. Tomo II*, (pp. 293-312). IMTA-Colegio de Postgraduados (COLPOS): México.
- Torregrosa, T. (2008) *El Modelo Socioeconómico de Gestión de los Recursos Hídricos en la Comarca de La Marina Baja (Alicante), Un Enfoque de Gestión Integrada de Recursos Hídricos*. Tesis Doctoral. Alicante: Universidad de Alicante.
- Tristán, F. (1977). *Feminismo y utopía*. Unión Obrera Barcelona. Barcelona: Fontamara.
- United Nations Development Fund for Women (2007). *Violence against women: Facts and Figures*. Extraído: [http://www.unifem.org/attachments/gender\\_issues/violence\\_against\\_women/facts\\_figures\\_violence\\_against\\_women\\_2007.pdf](http://www.unifem.org/attachments/gender_issues/violence_against_women/facts_figures_violence_against_women_2007.pdf)
- Williams, S. y Janet S. (1994). *The Oxfam gender training manual*. Oxfam: Oxford.

# APORTES Y RESULTADOS DEL I WORKSHOP DE ACTORES DE LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

*Línea Temática 3: Investigación y compromiso social*

*Silvia Arias Careaga<sup>1</sup>, Fernando Calles de los Mozos<sup>2</sup>, Carmen Doblas Aguilar<sup>3</sup>, Silvia Gallart Parramon<sup>4</sup>, Marina García Gamero<sup>5</sup>, Manuel Sierra Castañer<sup>6</sup>, Jorge Solana Crespo<sup>7</sup>.*

- (1) Directora de la Oficina de Acción Solidaria y Cooperación. Universidad Autónoma de Madrid. [silvia.arias@uam.es](mailto:silvia.arias@uam.es)
- (2) Jefe de la Sección de Cooperación al Desarrollo. Universidad Complutense de Madrid. [fcalles@pas.ucm.es](mailto:fcalles@pas.ucm.es)
- (3) Cooperación al Desarrollo. Vicerrectorado de RR. Internacionales. Universidad Rey Juan Carlos. [carmen.doblas@urjc.es](mailto:carmen.doblas@urjc.es)
- (4) Directora de la Oficina de Cooperación Universitaria al Desarrollo. Vicerrectorado de Igualdad y Cooperación. Universidad Carlos III de Madrid. [sgallart@pa.uc3m.es](mailto:sgallart@pa.uc3m.es)
- (5) Jefa del Servicio de Relaciones Institucionales y Cooperación al Desarrollo. Universidad Complutense de Madrid. [mari-garc@pas.ucm.es](mailto:mari-garc@pas.ucm.es)
- (6) Director de la Oficina de Cooperación al Desarrollo. Universidad Politécnica de Madrid. [manuel.sierra@upm.es](mailto:manuel.sierra@upm.es)
- (7) Oficina de Cooperación Solidaria. Universidad de Alcalá. [jorge.solana@uah.es](mailto:jorge.solana@uah.es)

## RESUMEN

*Cada día son más las instituciones, técnicos, profesionales y profesores que trabajan en la promoción, fomento, impulso y canalización de la participación de la comunidad universitaria en la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD). Este proceso reclama abrir espacios para el intercambio y la reflexión sobre el trabajo que desempeñan como servicio las unidades de cooperación, desde un enfoque más técnico y con contenidos eminentemente prácticos.*

*Por ello, las Universidades Públicas Madrileñas organizaron el pasado junio el I Workshop de actores de la Cooperación Universitaria al Desarrollo de la Comunidad de Madrid, un espacio en el que debatir, compartir y tratar temas comunes entre las unidades universitarias de cooperación madrileñas, sus gestores, los responsables técnicos y los profesores y alumnos implicados en sus proyectos. Con el objetivo de contribuir al proceso de institucionalización de la cooperación universitaria al desarrollo en la Comunidad de Madrid, desde una perspectiva práctica que propicie el intercambio de ideas y experiencias, a fin de aportar propuestas concretas que permitan afrontar los retos que se plantea la cooperación universitaria al desarrollo en el futuro.*

*Un intento de aportar al trabajo del día a día de las unidades de cooperación: cómo podemos aportar y enfrentarnos como servicios universitarios a los retos de Bolonia en la formación; cómo podemos consolidar los programas de voluntariado universitario internacional; y cómo podemos afrontar los retos de una acción en cooperación con cada día más dificultades de financiación. Son tres aspectos vitales para la continuidad del trabajo de las unidades de cooperación que fueron tratadas de manera concreta, aportando respuestas y propuestas.*

*Palabras clave: Cooperación universitaria al desarrollo; formación; voluntariado internacional; unidades universitarias de cooperación*

## APORTES Y RESULTADOS DEL I WORKSHOP DE ACTORES DE LA COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

### 1. Introducción, contexto, objetivos y metodología.

Cada día son más las instituciones, técnicos, profesionales y profesores que trabajan en la promoción, fomento, impulso y canalización de la participación de la comunidad universitaria en la Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD). Este proceso reclama abrir espacios para el intercambio y la reflexión sobre el trabajo que desempeñan como servicio las unidades de cooperación, desde un enfoque más técnico y con contenidos eminentemente prácticos.

Por ello, las Universidades Públicas Madrileñas organizaron el pasado junio el **I Workshop de actores de la Cooperación Universitaria al Desarrollo de la Comunidad de Madrid**, un espacio en el que debatir, compartir y tratar temas comunes entre las unidades universitarias de cooperación madrileñas, sus gestores, los responsables técnicos y los profesores y alumnos implicados en sus proyectos.

Las Unidades CUD de las 6 Universidades Madrileñas son conscientes de la necesidad de aunar esfuerzos y profundizar en la coordinación de actividades ante un momento de cambio tanto para la cooperación al desarrollo, como para la Universidad. Este Workshop sería un paso más en el proceso de ‘repensar’ nuestro trabajo como Unidades CUD en el futuro.

El I Workshop tuvo como objetivo contribuir al proceso de institucionalización de la cooperación universitaria al desarrollo en la Comunidad de Madrid, desde una perspectiva práctica que propiciara el intercambio de ideas y experiencias, a fin de aportar propuestas concretas que permitan afrontar los retos que se plantea la cooperación universitaria al desarrollo, hoy.

Como resultados del Workshop se definieron los siguientes:

- Proporcionar recursos orientados a mejorar los modelos de trabajo y la gestión de los equipos técnicos.
- El abrir un espacio estable para el intercambio entre responsables y técnicos de las diferentes oficinas de cooperación de las universidades madrileñas.
- Ayudar a conformar y definir el papel y dirección de la CUD madrileña, intercambiando criterios y modos de actuación desde una perspectiva práctica.
- Visibilizar el trabajo de las *Unidades CUD*

Metodológicamente el encuentro se estructuró en una conferencia inaugural y tres talleres en los que se presentaron los documentos y comentarios trabajados durante los meses previos por destacados especialistas, abriendo a continuación un espacio para que los gestores, técnicos y actores implicados pudieran realizar sus comentarios y aportaciones.

Los contenidos del workshop intentaron reflejar las inquietudes o problemáticas con las que día a día se encuentran los cuerpos técnicos de las Unidades. Estos contenidos pretendían ser eminentemente prácticos y para ello se propuso la **mesa taller** (ponencia base+ debate/reflexión+ conclusiones) como metodología base de trabajo.

El encuentro duró una jornada y tuvo el siguiente programa: *Inauguración; conferencia de apertura; talleres y conclusiones y clausura.*

Para la definición de los temas a tratar en los tres *talleres*, el grupo de coordinación (representantes de las diferentes Oficinas de Cooperación) realizó una propuesta de temas y personas responsable para las mesas, así como la definición del tema central (*conferencia de apertura*) y se definieron los mecanismos de coordinación, seguimiento y evaluación del Workshop

La metodología propuesta tenía como objetivo elaborar documentos de trabajo finales, que pudieran ser útiles al trabajo de las Unidades CUD y que son el resultado del Workshop.

Para la elaboración de estos documentos de trabajo, se plantearon **tres fases**: una primera, de elaboración de un documento base para la discusión, que se encargó a una o dos personas conocedoras de la temática, por taller. Este documento base debía, de manera concreta analizar, reflexionar, comentar y proponer ideas sobre el tema. En una segunda fase, se realizaron comentarios sobre el documento base por parte de dos expertos que pudieran, desde una mirada diferente, aportar al documento. En una tercera fase, el documento y sus comentarios serán presentados en taller, donde el resto de responsables, técnicos y actores implicados puedan realizar aportes desde el debate abierto. Los documentos generados fueron entregados a los participantes con anterioridad al Workshop. Cada Taller contó con un moderador y relator.

### **Documento base + comentarios+ debate abierto = documento final.**

No se trató, por tanto, de hacer una reflexión teórica, sino práctica, que intentara aportar al trabajo del día a día de las Unidades CUD; cómo podemos aportar y enfrentarnos como OCUD a los retos de Bolonia en la formación; cómo podemos consolidar los programas de voluntariado universitario internacional; y cómo podemos afrontar los retos de una acción en cooperación con cada día más dificultades de financiación. Son tres aspectos vitales para la continuidad del trabajo de las Unidades CUD que debían de ser tratadas de manera concreta, aportando respuestas y propuestas concretas.

El encuentro contó con la participación de 73 destacados expertos en cooperación universitaria al desarrollo y de otros actores como la AECID, las ONGD, el ICEI y el Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo (OCUD)

Con esta comunicación se presentan los resultados del *Workshop*; reflexiones sobre los documentos y propuestas generadas, así como las conclusiones de los trabajos que intentan, desde la reflexión y el intercambio, aportar ideas en un momento en el que la Cooperación Universitaria al Desarrollo está en un proceso de cambio.

## **2. Desarrollo**

### **2.1 Problemas y perspectivas actuales de la Cooperación Universitaria al Desarrollo y su papel en la Responsabilidad Social Universitaria.**

La Cooperación Universitaria al Desarrollo está viéndose amenazada actualmente desde diferentes frentes:

- Sus fuentes tradicionales de financiación escasean
- Existe una sobreabundancia formativa
- La investigación está excesivamente atomizada y generalmente es monodisciplinar
- Hay grandes dificultades para los jóvenes investigadores
- Fragilidad institucional ya que la CUD no ha adquirido arraigo estratégico ni relevancia política suficiente.

Ante estas amenazas, la CUD debe asumir nuevas funciones, prestar nuevos servicios y redefinir estrategias ante nuevas **oportunidades**:

- Trabajo en red: Dotarse de las capacidades de otros actores y establecer nuevas formas de relación público-privadas.
- Nuevas demandas sociales: Necesidad de crear organizaciones creíbles, que generen confianza y respondan a los problemas de la sociedad y establecer espacios de pensamiento crítico y a largo plazo
- Formación integral de los profesionales y necesidad de abordar problemas socio-técnicos complejos.

- Generación y transferencia de conocimiento: Las demandas de los países receptores han cambiado, es necesario percibirlos como generadores de riqueza y desarrollo, por lo que la cooperación debe ser más intensiva en transferencia de conocimiento y tecnología.

En definitiva, la Cooperación Universitaria al Desarrollo debe centrarse en un enfoque de servicios en lugar de proyectos, gestionar relaciones, resultados, conocimiento..., aprender a explicar las razones de lo que se hace y los logros alcanzados.

## **2.2 La formación en Cooperación Universitaria al Desarrollo en el contexto de Bolonia.**

### **2.2.1. Ejes de debate**

- La Universidad como espacio de reflexión crítica y entidad transformadora del *status quo*, produciendo un pensamiento crítico y ponderado.
- Papel fundamental de la Universidad en la construcción del mundo en el que vivimos, un mundo asimétrico y desigual, lo que obliga a aprovechar las posibilidades de la relación cooperación-desarrollo para equilibrar esa asimetría.
- Formación de profesionales pero también de ciudadanos comprometidos socialmente.
- El nuevo Espacio Europeo de Educación Superior ha cambiado los instrumentos hacia un nuevo enfoque de competencias (genéricas y específicas) que deben incluirse en las nuevas titulaciones, en las que la Cooperación Universitaria al Desarrollo tiene mucho que aportar definiendo previamente cómo se va a trabajar en estas nuevas competencias de manera transversal.

### **2.2.2. ¿Cómo hacerlo?**

- Asignaturas: trabajar de forma transversal incluyendo temas específicos sobre cooperación. Fomentar la formación del profesorado en cooperación al desarrollo y en particular en cooperación universitaria al desarrollo, con objeto de incorporar esta temática a sus materias.
- Créditos ECTS: Ante la demanda de estudiantes de realizar actividades de cooperación al desarrollo, se propone la coordinación y trabajo en red para planificar y realizar actividades conjuntas con reconocimiento académico, con una difusión clara entre los estudiantes.
- Prácticas y trabajos de fin de Grado / Máster: Establecer convenios de colaboración con instituciones públicas y privadas para abrir una oferta con plazas claras y bien definidas, tanto para prácticas curriculares, como no curriculares.
- Formación no reglada: Acreditación de actividades de cooperación universitaria al desarrollo fuera de sus planes de estudio, con o sin reconocimiento de créditos: Cursos de Verano, Universidad para Mayores, acciones para emprendedores en cooperación al desarrollo, etc.
- Titulaciones específicas: Ante la excesiva oferta en cooperación universitaria al desarrollo, replantearse cómo se están diseñando estas titulaciones. Sería recomendable la búsqueda de alianzas y el trabajo en red para mejorar y reforzar esta oferta.

### **2.2.3. Reflexiones**

- Necesidad de elaborar un manual de buenas prácticas en cooperación universitaria al desarrollo.
- La formación en cooperación al desarrollo debe comenzar desde el Grado partiendo de buenas campañas de sensibilización previas y formación en las mismas.
- Reconocimiento de acciones de cooperación universitaria al desarrollo para el profesorado y el personal de administración y servicios igual que cualquier otro tipo de docencia, investigación o trabajo de administración.
- Exceso de oferta formativa en CUD, mal ordenada y poco vinculada con la investigación técnica, en el terreno.

- Necesidad de crear foros y redes de reflexión crítica.
- Evaluación y plan de comunicación de las acciones de cooperación universitaria al desarrollo.

### **2.3. La promoción del Voluntariado Internacional desde las Universidades**

#### **2.3.1. Ejes de debate:**

- Las Universidades como espacio y ámbito propicio para la creación de valores cívicos.
- Normativa universitaria sobre voluntariado
- La implicación de las universidades españolas en adoptar el voluntariado internacional como una herramienta de formación y sensibilización
- El voluntariado como herramienta de formación para sus estudiantes dentro del Espacio Europeo de Educación Superior.

#### **2.3.2. ¿Cómo hacerlo?**

- Los programas de voluntariado debe ser organizados y coordinados por las universidades, debido a su papel en la formación integral de los estudiantes, contribuyendo así a la construcción de ciudadanía.
- Se debe definir qué acciones están sujetas a la concesión de créditos y cuáles no.
- Las acciones deben formar parte de la estructura curricular troncal del estudiante con una amplia oferta que permita asegurar el aprendizaje en valores como la democracia, la solidaridad, la igualdad y justicia social, la tolerancia y respeto a la diversidad y la responsabilidad medioambiental.
- Aprovechar la metodología que ofrece el aprendizaje-servicio para diseñar oferta curricular en este ámbito (cooperación al desarrollo y solidaridad)
- Aprovechar el voluntariado para acercar la Universidad al trabajo de la sociedad civil y las ONG como parte de su responsabilidad social

#### **2.3.3. Reflexiones**

- El Voluntariado Universitario puede ser vehículo para la puesta en práctica del compromiso de los miembros de la comunidad universitaria con valores como la corresponsabilidad, la solidaridad y la responsabilidad social.
- Ante el reto de la institucionalización del voluntariado universitario que supone Bolonia y dada la experiencia acumulada por las diferentes Oficinas de Cooperación Universitaria al Desarrollo madrileñas, es el momento de elaborar un modelo integral de formación en valores y un marco general para el desarrollo de programas de voluntariado internacional.
- Se hace necesario fomentar y normalizar la relación con otros actores (ONGD, empresas, entidades locales...) estableciendo un modelo común y consensuado en voluntariado internacional.

### **2.4. La acción en cooperación al desarrollo: las convocatorias, los programas y los Proyectos**

#### **2.4.1. Ejes de debate**

- Consecuencias de la caída en picado de los fondos destinados a cooperación, tanto estatal como descentralizada, y para todas las instituciones, incluidas las Universidades.
- Alineación e impulso de la acción en cooperación de las Universidades con las prioridades de las políticas públicas de cooperación.
- Por qué persiste la atomización de las acciones CUD en las Universidades.
- En qué líneas van a ir dirigidas las prioridades geográficas y sectoriales en el próximo Plan Director.

#### **2.4.2. ¿Cómo hacerlo?**



- Valorar el trabajo en Red como una opción de futuro, impulsando el trabajo interdisciplinar. Conseguir la armonización de las Universidades españolas.
- Establecer criterios comunes a la hora de realizar convocatorias, proyectos, etc. que permitan mejorar la CUD y alinearla al resto de la cooperación española y europea.
- Optar por una estrategia común en lugar del proyectismo individual.
- Estar presente en el establecimiento de las prioridades de la cooperación española.
- Mayor aprovechamiento de los recursos, convocatorias y espacios, en especial el europeo.
- Reconocer el papel de OCUD como punto de referencia de toda la cooperación española.
- Potenciar la red euro latinoamericana, aprovechando las relaciones establecidas a lo largo de los años.
- Aumentar la relación institucional con las universidades del sur.
- Crear un Área de Estudios en Desarrollo en las Universidades.

### 2.4.3. Reflexiones

- Auto reconocer que hemos creado un espacio propio en poco tiempo y presionar a nuestras autoridades para consolidar un cuerpo académico, hasta ahora disperso, en el área de estudios en desarrollo.
- Seguir considerándonos referentes y aglutinadores de la cooperación al desarrollo.
- Concienciar a la sociedad de que la cooperación al desarrollo es una inversión (egoísmo razonado)
- Impulsar proyectos y convocatorias que nazcan directamente desde el sur.

### 3. Conclusiones

Según el Informe Guni 2008, apostamos por una Universidad centrada en contenidos, actitudes y valores, destinada a la formación de ciudadanos-profesionales, orientada a anticiparse a las necesidades de la sociedad en su conjunto y con un uso social basado en la contribución al bien colectivo, la construcción social y al desarrollo humano. En este contexto, las áreas de Cooperación al desarrollo de las seis Universidades públicas de la Comunidad de Madrid, integradas en la CRUMA, se han planteado cuál es el papel de la cooperación universitaria al desarrollo, y en particular, el papel de las mismas en el nuevo entorno caracterizado fundamentalmente por un recorte drástico, tanto en el presupuesto de las propias universidades, como en el de las convocatorias públicas de cooperación universitaria al desarrollo a nivel de las distintas administraciones españolas.

El proceso que se siguió tuvo una primera fase de preparación de los objetivos y de la metodología a utilizar. Pero el punto central fue el “I Workshop de actores de la Cooperación Universitaria al Desarrollo de la Comunidad de Madrid”, celebrado en la Universidad Carlos III de Madrid el 28 de junio de 2012. Después se ha seguido trabajando en la síntesis de las conclusiones y en los primeros pasos para poner en práctica las lecciones aprendidas a lo largo del proceso. Antes de comenzar con las conclusiones como tal, resaltar que en el Workshop se quiso traer la opinión de diversos perfiles: investigadores universitarios sobre y para el desarrollo, responsables universitarios no ligados al ámbito del desarrollo, integrantes de las áreas de cooperación de las universidades, personal de la AECID y representantes de ONGD, con el fin de tener una visión lo más completa y plural posible. Para dicho taller se seleccionaron tres temas centrales, que nos preocupan particularmente como áreas de cooperación al desarrollo de nuestras universidades:

- Formación en cooperación universitaria al desarrollo en el contexto de Bolonia: con el objetivo de reflexionar sobre cómo las unidades Cooperación Universitaria al desarrollo (CUD) participan en la articulación de una oferta de formación en cooperación universitaria al desarrollo en el contexto del Espacio Europeo de Educación superior (EEES) y cuál puede ser su aportación en el futuro.
- El Voluntariado Universitario (VU) al Desarrollo: con el objetivo de reflexionar sobre cómo adaptar y articular los programas y acciones de VU al nuevo EEES y contribuir a definir y delimitar el Voluntariado Internacional como parte del compromiso social de nuestras Universidades.

- La acción en cooperación al desarrollo: las convocatorias, los programas y los proyectos: con el objetivo de reflexionar sobre la acción en cooperación al desarrollo que se realiza desde o en colaboración con las unidades CUD y cómo mejorarla, en un tiempo en el que los recursos son escasos.

El punto de partida de este análisis ha sido el nuevo contexto en el que nos encontramos; un contexto de crisis global, de crisis del sistema de la cooperación y de crisis del sistema de la cooperación universitaria al desarrollo. Además, es en este contexto en el que se ha elaborado el nuevo plan director donde se redefine el papel de las universidades en cooperación universitaria al desarrollo.

Pero junto a ello, nos preguntamos sobre el trabajo realizado en nuestro ámbito a lo largo de los últimos años, y cómo debemos afrontar el futuro. Algunas de las preguntas que nos realizamos a lo largo de este proceso han sido: ¿Cómo debemos hacer las cosas? ¿Las hemos hecho bien, no las hemos hecho bien? ¿Nos hemos alineado? ¿Hemos conseguido que nuestros socios se apropiaran de los resultados? ¿Hemos conseguido pensar suficientemente en los beneficiarios?

Del mismo modo, nos planteamos si nuestra actuación y reflexión ha trascendido suficientemente hacia otros actores. La visión general es que debemos seguir haciendo un esfuerzo para acercarnos a otros de los actores de cooperación al desarrollo, y hacer comprender cuál es nuestro papel, y cómo podemos apoyar a otros actores en el suyo. En este contexto de crisis, la idea principal es la de oportunidad de repensarse, de reinventarse, de descubrir nuevos espacios y de ofrecer nuevos servicios, de ampliar nuestra agenda, de cambiar la retórica, de gestionar relaciones, de mejorar nuestra comunicación. Esto nos deberá permitir mejorar las sinergias con el resto de actores de la cooperación, para así poder contribuir a mejorar la calidad del sistema y de la ayuda. En este sentido, se ha hablado de trabajo en red, que creemos es fundamental no como necesidad puntual sino como fundamento de la cooperación al desarrollo. Este trabajo en red hay que potenciarlo dentro de las universidades, entre universidades y con agentes externos, como bien se ha mencionado, con las alianzas público-privadas, con las ONGDs, con instituciones y con otros agentes.

Otro de los temas que nos preocupan es la constatación de la existencia de una cierta fragilidad de la institucionalización, y también de la normalización de nuestra actividad dentro y fuera de nuestra propia universidad... En la situación de crisis actual, la falta de institucionalización, dentro y fuera de la universidad, hace que no seamos actores decisivos. Tenemos que mejorar nuestra comunicación para dar a conocer cuál es el potencial y el beneficio que aportamos tanto a nuestras universidades como al sistema de cooperación universitaria.

Repasando los resultados de cada uno de los talleres, éstos han abordado los aspectos en los que en las universidades tenemos nuestra identidad. En el ámbito de la formación, tenemos que seguir mejorando nuestra participación y la calidad de las asignaturas que impartimos, mejorando la transversalización de estas asignaturas, mejorando la formación del profesorado también en temas de cooperación, trabajando en el ámbito del desarrollo de los créditos ECTS, las prácticas y trabajos de Fin de Grado, la formación no reglada... Del mismo modo, es necesaria una reflexión sobre el exceso de titulaciones específicas, fundamentalmente de postgrado en nuestro ámbito. Algunas de las propuestas sobre el ámbito de la formación son la necesidad de implicarnos más en la elaboración y desarrollo de los planes de estudio en cada universidad, del reconocimiento de las acciones de CUD para el profesorado, al igual que otros tipos de docencia e investigación, y en definitiva, en la potenciación de la formación en desarrollo en las universidades de una forma planificada.

En el tema de voluntariado, se propone un reconocimiento formal de las acciones, mediante créditos ECTS, pero siempre y cuando se engloben con unos itinerarios formativos específicos. Se propone también centrarnos en un enfoque aprendizaje-servicio, y por supuesto en relación con otros actores. Se ha propuesto establecer un modelo común y consensuado del voluntariado internacional entre las universidades de la CRUMA.

En cuanto a los proyectos, englobando también la investigación-acción, se destaca la falta de financiación. Va a ser muy difícil seguir pensando en proyectos como hasta ahora, pero sí creemos que podemos recoger entre muchas otras cosas que se han dicho la idea de que podemos colaborar en red y hacer proyectos conjuntamente. Empezando quizás por las universidades madrileñas, poniendo en común nuestros recursos humanos y nuestros recursos financieros, para seguir avanzando, siempre teniendo en cuenta la evaluación y la formación en todas nuestras actividades.

Ante todo esto, detectamos una serie de oportunidades en formación, generación y transferencia de conocimiento, trabajo en red y capacidad de respuestas a las demandas sociales, que las universidades deben aprovechar, y que resumimos a continuación:

- En el ámbito de la formación: existe un consenso en la necesidad de una formación integral de los profesionales (entornos multiculturales, ética profesional...), junto a la necesidad de abordar problemas socio-técnicos complejos.
- En el ámbito de la generación y transferencia de conocimiento, muchos países receptores (en particular los países de renta media) demandan una cooperación más intensiva en conocimiento y en tecnología, donde las instituciones de Educación Superior, tienen su papel por su capacidad de acumular experiencia durante años.
- Trabajo en red: las organizaciones del sistema público necesitan unas capacidades que no tienen, y mirarán hacia otros actores del sistema para dotarse de ellas. Del mismo modo, se necesitan nuevas formas de relación público-privada para defender derechos y garantizar bienes públicos globales.
- Ante la nueva situación de crisis de valores, hacen falta organizaciones creíbles que generen confianza y que conecten con las preocupaciones de la gente. Junto a ello, se necesitan espacios de pensamiento crítico, y de largo plazo.

Y todo esto hace que la Cooperación Universitaria al Desarrollo pueda contribuir también hacia dentro de la propia universidad, en una serie de aspectos que, aunque se venían realizando, no se hacían de forma explícita. En particular, y entre otras: formación en competencias, como las que exigen distintas acreditaciones, y en el caso particular de las Ingenierías la acreditación ABET, presencia social de la Universidad, nuevas formas de relación Universidad-Empresa, generación de espíritu crítico de los problemas de nuestro entorno, fomento de nuevas formas de emprendimiento social, nuevas trayectorias de la investigación y de su uso social, acción interdisciplinar, modo de internacionalización de la Universidad...

¿Cómo va a afectar este nuevo entorno a las unidades de gestión de la cooperación universitaria al desarrollo? Somos conscientes que también tendremos que reconvertirnos, siguiendo algunas pautas, como pueden ser: de unidades centradas en la gestión del papel, a unidades centradas en la gestión del conocimiento, de gestionar expedientes a gestionar relaciones (“mediadores”), de un enfoque de proyectos a un enfoque de servicios, de una gestión por actividades a una gestión hacia resultados, aumentando el impacto y la eficiencia con estrategias de red (dentro y fuera), con medidas de transparencia y rendición de cuentas. En definitiva, y con la importancia creciente de la Responsabilidad Social Universitaria, entendida como la capacidad de ofertar servicios educativos y transferencia de conocimientos, siguiendo principios de ética, buen gobierno, respeto al medioambiente, el compromiso social y la promoción de valores ciudadanos, y responsabilizándose así de las consecuencias y los impactos que se derivan de sus acciones” (De la Cuesta, 2011) se observa que cada vez hace falta no solo “know how”, sino también “know why”, “Know what” y “know with who”.

Las áreas de cooperación al desarrollo de las Universidades de la CRUMA hemos comenzado a repensar nuestras acciones en este ámbito, mediante un trabajo mucho más conectado, y dando pasos interna y externamente para poder aprovechar la situación de crisis actual.

Enlace web de las jornadas

<http://xurl.es/j4wrs>

## **AGRADECIMIENTOS**

A la Universidad Carlos III de Madrid, en especial a su Vicerrectorado de Igualdad y Cooperación, por la organización del evento. Al profesor Carlos Mataix por la conferencia inaugural, y a todos los ponentes, relatores y participantes que intervinieron en el encuentro.