

Document downloaded from:

<http://hdl.handle.net/10251/49704>

This paper must be cited as:

Blanco Bahamonde, M.; Sorolla Ballesta, C.; Adriá Sánchez, JV.; Ferris Oñate, JM.; Garcia Molina, C.; Gomez Pellin, A.; López López, J.... (2013). Experiencia del IBV en programas europeos (2007-2013). *Revista de Biomecánica*. 60:61-63.



The final publication is available at

[http://gestion.ibv.org/gestoribv/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=475-1](http://gestion.ibv.org/gestoribv/index.php?option=com_docman&view=download&alias=475-1)

Copyright Universitat Politècnica de València. Instituto de Biomecánica de Valencia

## Experiencia del IBV en programas europeos (2007-2013)

**Montserrat Blanco Bahamonde<sup>1</sup>, Cristina Sorolla Ballesta<sup>1</sup>, Jesús Adrià Sánchez<sup>1</sup>, Javier Ferris Oñate<sup>1</sup>, CarlosV. García Molina<sup>1</sup>, Arturo Gómez Pellín<sup>1</sup>, Joaquín López López<sup>1</sup>, Miguel Pizá Padial<sup>1</sup>, Jaime M. Prat Pastor<sup>1,2</sup>**

<sup>1</sup> INSTITUTO DE BIOMECÁNICA (IBV)

<sup>2</sup> GRUPO DE TECNOLOGÍA SANITARIA DEL IBV, CIBER DE BIOINGENIERÍA, BIOMATERIALES Y NANOMEDICINA (CIBER-BBN)

Las últimas ediciones de los principales programas de apoyo y fomento al desarrollo tecnológico y la innovación en el entorno europeo han tenido lugar en el período 2007-2013. La directriz política del ciclo que culmina ha estado marcada por la *Estrategia de Lisboa* cuya aspiración era convertir a la Unión Europea en la “economía basada en el conocimiento más dinámica y competitiva del mundo”.

**Horizon 2020**, nuevo programa de la Unión Europea para la investigación y la innovación en el período 2014-2020, es una parte fundamental de la iniciativa *Europa 2020*. Esta estrategia apuesta por un crecimiento inteligente, sostenible e integrador y fija objetivos concretos para la innovación encaminados a superar las consecuencias de la crisis financiera y poner de nuevo a Europa en la senda del crecimiento económico. Atendiendo al informe “Europe 2020: Europe’s Growth Strategy”, cada euro invertido en investigación y desarrollo por la UE genera un incremento en el valor añadido de la industria de entre 7 y 14 €.

Frente a otras políticas comunitarias como la agrícola o de cohesión que reciben una dotación por países, los fondos asignados a la ciencia persiguen la excelencia y son competitivos: se financian los mejores proyectos, independientemente de su nacionalidad.



El texto revisa la trayectoria y logros del Instituto de Biomecánica (IBV) en la participación de programas europeos de apoyo y fomento a la I+D+i en el período 2007-2013.

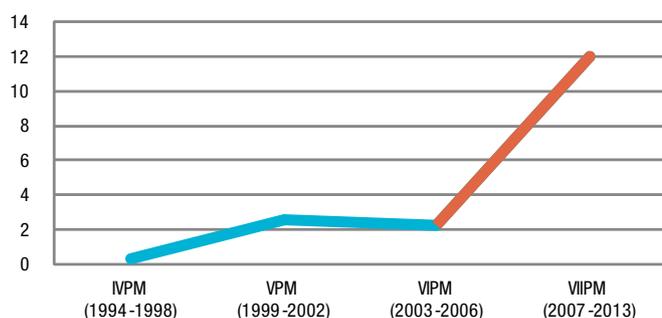
### **IBV's experience in European programmes (2007-2013)**

The paper reviews the path and achievements of IBV in the participation of European programmes supporting research and innovation within the period 2007-2013.

- > Es momento de hacer balance de la trayectoria y logros del Instituto de Biomecánica (IBV) en la participación de los programas europeos durante los años 2007-2013. Destaca, en primer lugar, el **VII Programa Marco de I+D de la Unión Europea**, iniciativa comunitaria de mayor calado de fomento y apoyo a la innovación e investigación y que constituye, para nuestro país, una de las principales fuentes de financiación para proyectos de I+D.

La presencia del centro en los programas marco empieza a cobrar importancia en la década de los años 90, durante la vigencia del IV Programa Marco. Aunque es en el transcurso de las dos ediciones siguientes, V y VI PM, cuando se produce un importante salto cualitativo y cuantitativo: incremento de retornos, liderazgo, diversificación en la tipología de proyectos y ámbitos sectoriales implicados.

Evolución retorno IBV en Programas Marco UE  
(en millones de €)



El saber hacer, el éxito acumulado en convocatorias previas junto con la firme estrategia de impulso a la internacionalización, posicionan al IBV en la actualidad como un centro de referencia y prestigio en Europa. Los resultados alcanzados durante el VII Programa Marco constituyen su mejor aval: 36 proyectos y 12 millones de euros en retornos (multiplicando por 6 los fondos europeos, en precios constantes, con respecto al VI PM).

Además, el carácter multisectorial del centro y su sólida posición en Europa ha movilizado la inclusión en los proyectos colaborativos transnacionales de un amplio, heterogéneo y rico conjunto de entidades españolas, lo que supone para nuestro país un importante retorno adicional de fondos europeos captados. Entre las distintas instituciones implicadas resalta la representación de pymes de la Comunidad Valenciana: Calzamedi, Clínica de Fisioterapia Marítim, Colchones DELAX, Especialidades Médico Ortopédicas, General Equipment for Medical Imaging, Industrias del Curtido, KELME, New Milenium Sports, Pacal Shoes y Tequir.

Los proyectos en los que participa el IBV contribuyen a mejorar la calidad de vida de las personas impulsando oportunidades de negocio a través de nuevos desarrollos, productos y servicios. Estas iniciativas han permitido innovar en detectores de fatiga integrados en el automóvil para mejorar la seguridad vial; concebir un sistema para detectar en tiempo

real el amianto en el entorno laboral; diseñar ropa, calzado y otros productos adaptados a las características específicas de grupos de población concretos como los niños, las personas mayores o los usuarios de sillas de ruedas; asesorar en el diseño de calzado de mujer con materiales inteligentes que previenen los juanetes o de zapatillas para correr que ayudan a planificar el entrenamiento y evitan lesiones; desarrollar un sistema para la rehabilitación desde casa de personas con daño cerebral sufrido o una ortesis capaz de reducir el temblor en brazos y manos característico de algunas enfermedades neurodegenerativas; e incluso crear un probador virtual para el diseño y fabricación de gafas personalizadas.

### Presencia del IBV en proyectos europeos (2007 - 2013)



Igualmente, la presencia del IBV despunta en otros programas europeos de interés para el fomento de la innovación y el desarrollo tecnológico, y ha supuesto para el centro la captación de una cifra superior a los tres millones de euros de fondos europeos.

#### Programa de Aprendizaje Permanente - Leonardo da Vinci.

Más de una decena de proyectos aportan soluciones innovadoras para la formación en el ejercicio profesional de distintos colectivos. Entre otros ejemplos, el centro está colaborando en proyectos que apuestan por el diseño de nuevos módulos formativos dirigidos a cirujanos y diseñadores de instrumental quirúrgico sobre la aplicación de la ergonomía en las modernas técnicas de intervención laparoscópica; y a profesionales del sector del calzado en las líneas de innovación, internacionalización, espíritu emprendedor y nuevas herramientas de diseño que faciliten la exportación de calzado de calidad a países con economías emergentes.

**Ambient Assisted Living, AAL.** Postula un nuevo paradigma de envejecimiento activo y saludable mediante las herramientas TIC. El IBV está participando en cuatro iniciativas que promueven la integración social y la jubilación activa, el acceso de las personas mayores a los servicios bancarios y la mejora de la autonomía personal en las actividades de la vida diaria.

#### Programa Marco para la Innovación y la Competitividad, CIP

En la línea Eco-innovación el centro ha trabajado en dos iniciativas: reducción del impacto medioambiental de campos de césped artificial y utilización de caucho reciclado para la obtención de mobiliario urbano. En la línea de las TIC, el IBV participa en una red temática para la prevención de caídas en personas mayores.

Por último, otros programas como **CORNET ERANET**, **Interreg SUDOE**, **Eurostars** y **Artemis** han permitido el abordaje de

- > innovaciones en la explotación de bases de datos antropométricos 3D de la población para el sector de la moda; el avance en nuevas metodologías de valoración basadas en la percepción de los usuarios; y la puesta en marcha de un servicio de producción de plantillas ortopédicas personalizadas en un tiempo muy reducido, gracias a novedosos sistemas de escaneado y técnicas de fabricación rápida. ●

---

## AGRADECIMIENTOS

---

A todas las entidades que colaboran en los proyectos y a los agentes institucionales implicados:  
Comisión Europea, MINECO, MINETUR, ISCIII, CDTI, OAPEE, e IVACE.