



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT  
DE VALÈNCIA



ETS INGENIERÍA DE CAMINOS,  
CANALES Y PUERTOS

# TRABAJO DE FIN DE MÁSTER

---

PROYECTO BÁSICO DE VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES  
PARA LA RESTAURACIÓN DE LA CANTERA “FONT POLLOSA”  
UBICADA EN EL TÉRMINO MUNICIPAL DE ONDA  
(CASTELLÓN)

---

*Presentado por*

Gómez Casalta, Andrea

---


*Para la obtención del*

Master Universitario en Ingeniería Ambiental

*Curso: 2020/2021*

*Fecha: Septiembre 2021*

*Tutor: Manuel López Porta*





## DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS

### 1.1 MEMORIA

### 1.2 ANEJOS

ANEJO 01.- ESTUDIO TÉCNICO

ANEJO 02.- TOPOGRAFÍA

ANEJO 03.- REPORTAJE FOTOGRÁFICO

ANEJO 04.- ESTUDIO GEOLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO

ANEJO 05.- ESTUDIO GEOTÉCNICO

ANEJO 06.- DIMENSIONAMIENTO Y VIDA ÚTIL

ANEJO 07.- SISTEMA DE IMPERMEABILIZACIÓN

ANEJO 08.- MOVIMIENTO DE TIERRAS

ANEJO 09.- CLIMATOLOGÍA, HIDROLOGÍA Y DRENAJE SUPERFICIAL

ANEJO 10.- GESTIÓN DE LIXIVIADOS

ANEJO 11.- ACCESO A LAS INSTALACIONES

ANEJO 12.- CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS

ANEJO 13.- INSTALACIONES

ANEJO 14.- SELLADO Y RESTAURACIÓN.

ANEJO 15.- PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DURANTE LA EXPLOTACIÓN

ANEJO 16.- PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL POSTCLAUSURA

ANEJO 17.- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS.

ANEJO 18.- PLAN DE OBRA



## DOCUMENTO Nº 2: PLANOS

- 1.- CARRERAS
- 2.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 3.- DEMARCACIÓN
- 4.- PLANTA GENERAL DE LAS OBRAS
- 5.- FASES DEL VERTIDO
- 6.- SECCION LONGITUDINAL FASE EXCAVACIÓN
- 7.1.- SECCIONES TRANSVERSALES FASE EXCAVACIÓN
- 7.2.- SECCIONES TRANSVERSALES FASE EXCAVACIÓN
- 8.- IMPERMEABILIZACIÓN
- 9.- SECCIONES DE DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN VASO
- 10.- SECCIONES DE DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN Balsa
- 11.- SECCIONES FASE DE RELLENO
- 12.- SECCIONES FASE SELLADO
- 13.- SECCIONES CAMNOS ACTUALES
- 14.- CUENCAS
- 15.- CUNETAS

## DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO

- 1.- PRESUPUESTO Y MEDICIONES
- 2.- CUADRO PRECIOS Nº 1
- 3.- RESUMEN DE PRESUPUESTO



# DOCUMENTO Nº1

## MEMORIA



## ÍNDICE

<b>1. ANTECEDENTES.....</b>	<b>3</b>
<b>2. OBJETO.....</b>	<b>4</b>
<b>3. MARCO NORMATIVO .....</b>	<b>5</b>
3.1. NIVEL UNIÓN EUROPEA (UE) .....	5
3.2. NIVEL NACIONAL.....	5
3.3. NIVEL AUTONÓMICO (GENERALITAT VALENCIANA) .....	7
<b>4. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO .....</b>	<b>8</b>
4.1. EMPLAZAMIENTO .....	8
4.2. COORDENADAS UTM Y ACCESOS .....	10
4.3. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA.....	10
<b>5. TOPOGRAFÍA .....</b>	<b>12</b>
<b>6. GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA .....</b>	<b>13</b>
6.1. GEOLOGÍA.....	13
6.2. HIDROGEOLOGÍA .....	14
<b>7. INSTALACIONES .....</b>	<b>17</b>
7.1. VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES.....	17
7.2. PUESTO DE CONTROL Y PESAJE .....	17
7.3. ZONA DE PRE-CLASIFICACIÓN.....	18
<b>8. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS A ELIMINAR .....</b>	<b>19</b>
<b>9. SOLUCIÓN ADOPTADA .....</b>	<b>20</b>
<b>10.DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS.....</b>	<b>21</b>
10.1. DESCRIPCIÓN GENERAL .....	21
10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS .....	21
10.2.1. Fases de ejecución.....	21
10.2.2. Movimiento de tierras .....	21
10.2.3. Sistema de explotación .....	22
10.2.3. Capacidad y vida útil.....	22
10.2.4. Acceso, caminos y firmes .....	24
10.2.5. Sistema de impermeabilización.....	25
10.2.6. Hidrología y drenaje .....	27
10.2.7. Gestión de lixiviados.....	28
10.2.8. Sellado y revegetación .....	29
10.2.8.1 Sellado de los huecos del vertido.....	29
10.2.8.2. Revegetación .....	30



---

<b>11. PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DURANTE LA EXPLOTACIÓN.....</b>	<b>32</b>
<b>12. PLAN DE VIGILANCIA, MANTENIMIENTO Y CONTROL POSTCLAUSURA .....</b>	<b>33</b>
<b>13. PLAN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL VERTEDERO.....</b>	<b>34</b>
<b>14. JUSTIFICACIÓN DEL PLAZO DE EXPLOTACIÓN Y VIDA ÚIL DEL VERTEDERO .....</b>	<b>35</b>
<b>15. PLAN DE SELLADO Y CLAUSURA DEL VERTEDERO .....</b>	<b>36</b>
<b>16. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS .....</b>	<b>37</b>
<b>17. MEDICIONES Y PRESUPUESTO .....</b>	<b>37</b>
<b>18. DOCUMENTOS QUE CONSTAN EL PROYECTO .....</b>	<b>39</b>
<b>19. CONCLUSIÓN .....</b>	<b>41</b>



## 1. ANTECEDENTES

Se redacta el presente documento "Vertedero de residuos inertes para la restauración de la cantera "Font Pollosa" Nº 452 en cumplimiento de la normativa Real Decreto 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras, por la cual todos los aprovechamientos mineros requieren del correspondiente plan de restauración.

La cantera "Font Pollosa", ubicada en el término municipal de Onda (Castellón), en el paraje de dels Olivars-Font Pollosa, se encuentra en fase de explotación desde el año 1973 y en vistas a la llegada del final de su vida útil requiere un proyecto de restauración de la misma para cumplir con la normativa vigente.

La cantera ocupa una extensión aproximada de 24 hectáreas y es explotada por Andrés Martí Pastor, que aprovecha el material arcilla, arena y grava extraído para su venta en el mercado de la cerámica.



## 2. OBJETO

El objetivo principal del presente proyecto es definir, diseñar y valorar las obras y procesos necesarios para llevar a cabo la implantación de un vertedero de residuos inertes en la localidad de Onda.

De forma que en el presente proyecto se expondrán los siguiente puntos clave:

- La evaluación preliminar de viabilidad de los huecos mineros para su rehabilitación con RCD analizando tanto los criterios, ambientales y funcionales de idoneidad como los económicos.
- Establecer las bases de; ejecución de los taludes de explotación, el relleno con materiales a eliminar, el aporte de tierra vegetal y la plantación y siembra de especies vegetales adecuadas, integrando los terrenos afectados en el paisaje circundante.
- Definir los costes necesarios para la explotación de la instalación y valoración de las obras recogidas en la misma explotación.

El presente proyecto se redacta siguiendo las prescripciones vigentes en materia de redacción de proyectos, así como toda la Normativa Técnica que sea de aplicación.





### 3. MARCO NORMATIVO

#### 3.1. NIVEL UNIÓN EUROPEA (UE).

- DIRECTIVA 199/31/CE del consejo de 26 de abril de 1999 relativa a vertido de residuos.
- DECISIÓN DE LA COMISIÓN (2001/118/CE) de 16 de enero de 2001 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE en lo que se refiere a la lista de residuos.
- DECISIÓN DEL CONSEJO (2003/33/CE) de 19 de diciembre de 2002 por la que se establecen los criterios y procedimientos de admisión de residuos en los vertederos con arreglo al artículo 16 y al anexo II de la Directiva 1999/31/CEE.
- DIRECTIVA 2008/98/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 19 de noviembre de 2008 sobre los residuos y por la que se derogan determinadas Directivas.
- DECISIÓN DE LA COMISIÓN (2014/955/UE) de 18 de diciembre de 2014 por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, conformidad con la Directiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
- DIRECTIVA 2004/35/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 21 de abril de 2004 sobre responsabilidad medioambiental en relación con la prevención y reparación de daños medioambientales.
- DIRECTIVA 96/61/CE DEL CONSEJO de 24 de septiembre de 1996 relativa a la prevención y al control integrado de la contaminación.
- Directiva 75/442/CEE del Consejo, de 15 de julio de 1975, relativa a los residuos.
- LIBRO BLANCO SOBRE RESPONSABILIDAD AMBIENTAL.

#### 3.2. NIVEL NACIONAL.

- REAL DECRETO 646/2020, de 7 de julio, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero
- ORDEN MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
- REAL DECRETO 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- CORRECCIÓN de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.



- REAL DECRETO 975/2009, de 12 de junio, sobre gestión de los residuos de las industrias extractivas y de protección y rehabilitación del espacio afectado por actividades mineras.
- REAL DECRETO 1304/2009, de 31 de julio, por el que se modifica el Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante el depósito en vertedero.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Ley 11/2012, de 19 de diciembre, de medidas urgentes en materia de medio ambiente.
- Orden AAA/661/2013, de 18 de abril, por la que se modifican los anexos I, II y III del Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.
- Ley 5/2013, de 11 de junio, por la que se modifican la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación y la Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.
- Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.
- Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el
- Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.
- Orden ARM/1783/2011, de 22 de junio, por la que se establece el orden de prioridad y el calendario para la aprobación de las órdenes ministeriales a partir de las cuales será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria, previstas en la disposición final cuarta de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- REAL DECRETO 2090 /2008, de 22 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de desarrollo parcial de la Ley 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- LEY 26/2007, de 23 de octubre, de Responsabilidad Medioambiental.
- LEY 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.
- LEY 27/2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE).



- REAL DECRETO 509/2007, de 20 de abril, por el que se aprueba el Reglamento para el desarrollo y ejecución de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

### 3.3. NIVEL AUTONÓMICO (GENERALITAT VALENCIANA).

- DECRETO 218/1996, de 26 de noviembre, del Gobierno Valenciano, por el que se designa, en el ámbito de la Comunidad Valenciana, el organismo competente para efectuar las funciones a que se refiere el Reglamento (CEE) 259/93, de 1 de febrero, relativo a la vigilancia y al control de los traslados de residuos en el interior, a la entrada y a la salida de la Comunidad Europea.
- LEY 10/2000, de 12 de diciembre, de Residuos de la Comunidad Valenciana
- DECRETO 200/2004, de 1 de octubre, del Consell de la Generalitat, por el que se regula la utilización de residuos inertes adecuados en obras de restauración, acondicionamiento y relleno, o con fines de construcción.
- ORDEN 12/2012, de 26 de diciembre, de la Conselleria de Hacienda y Administración Pública, por la que se regula el censo de titulares de la explotación de vertederos públicos o privados de la Comunitat Valenciana y se establecen las declaraciones de alta, modificación y cese de la actividad de explotación de vertederos para la gestión del impuesto sobre eliminación de residuos en vertederos.
- ORDEN 3/2013, de 25 de febrero, de la Conselleria de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se publica la relación de residuos susceptibles de valorización a los efectos del impuesto sobre eliminación de residuos en vertederos.
- DECRETO 81/2013, de 21 de junio, del Consell, de aprobación definitiva del Plan Integral de Residuos de la Comunitat Valenciana (PIRCV).
- ORDEN 26/2014, de 30 de octubre, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se aprueba el documento de desarrollo de las medidas articuladas en el Programa de Prevención del Plan Integral de Residuos de La Comunitat Valenciana.
- LEY 6/2014, de 25 de julio, de la Generalitat, de Prevención, Calidad y Control Ambiental de Actividades en la Comunitat Valenciana.
- ORDEN 9/2015 de 30 de marzo, de la Consellería de Infraestructuras, Territorio y Medio Ambiente, por la que se aprueba el protocolo de vigilancia y control para la comprobación del cumplimiento de los requisitos de autorizaciones ambientales integradas y licencias ambientales en instalaciones de la Comunitat Valenciana.
- DECRETO 22/2015, de 13 de febrero, del Consell, por el que se regulan las funciones y el Registro de Entidades Colaboradoras en Materia de Calidad Ambiental de la Comunitat Valenciana

## 4. DESCRIPCIÓN DEL EMPLAZAMIENTO

### 4.1. EMPLAZAMIENTO

La cantera “Font Pollosa” se encuentra en la zona este del término municipal de Onda (Castellón), concretamente al suroeste de la Urbanización del Sitjars de Baix (Figura 1). Entre su entorno destaca la montaña de las Pedrizas y el afluente del río Mijares.

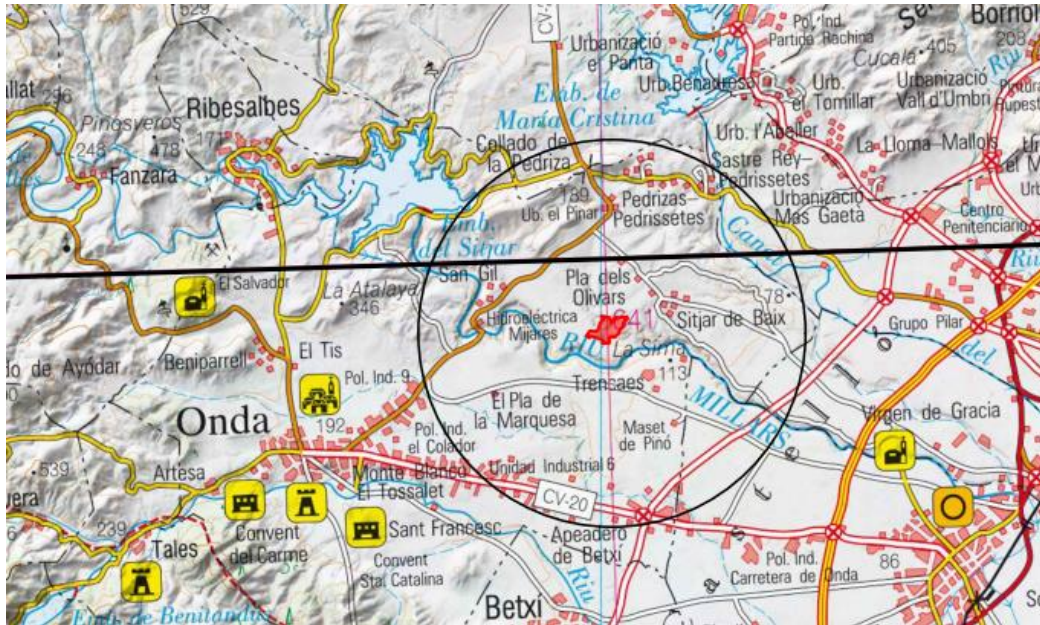


Figura 1. Situación de la instalación

La parcela objeto de proyecto visualizada en la Figura 2 se encuentra aproximadamente a 6,5 km del núcleo urbano de Onda y a más de 500 m de la zona residencial denominada “Sitjar Baix, zona UFA V-15”.



Figura 2. Situación de la cantera en el término municipal. Fuente Google Maps





**Figura 3.** Imagen actual de la cantera. Fuente Terrasit

La topografía general de la zona donde se pretende ejecutar el proyecto de ampliación del vertedero existente está caracterizada por una vaguada ocupada por una antigua explotación minera (extracción de arcillas) para la industria cerámica, rodeada de explotaciones agrícolas en suaves colinas.

### Superficie

La instalación se encuentra dentro de una finca, perteneciente a los mismos propietarios y rodeada de parcelas agrícolas dedicadas al cultivo de cítricos principalmente.

La superficie prevista para la instalación de valorización y eliminación es de unos 240.000 m<sup>2</sup>, estando incluida en esta la correspondiente al vertedero en explotación.

### Referencia catastral

Las parcelas donde se pretende establecer la instalación se encuentran en la Partida de Sitjar Baix del Polígono 40 y 41 del Término Municipal de Onda (Castellón).

Las parcelas donde se establecerá el vertedero serán las correspondientes a la tabla 1:

**Tabla 1.** Referencia catastral. Fuente Sede electrónica del catastro.

PARCELAS AFECTADAS POR LA INSTALACIÓN		
Polígono	Parcela	Referencia Catastral
41	46	12084A041000460000QT
41	47	12084A041000470000QF
41	69	12084A041000690000QB
41	134	12084A041001340000QB
41	137	12084A041001370000QQ
40	132	12084A040001320000QP
40	134	12084A040001340000QT

## 4.2. COORDENADAS UTM Y ACCESOS

### Coordenadas UTM

Las coordenadas UTM de un punto céntrico de la explotación y, por lo tanto, representativo de la ubicación del vertedero a proyectar son los representados en la siguiente tabla 2:

**Tabla 2.** *Coordenadas UTM del centro de la cantera*

Coordenadas UTM de referencia (ETRS89)		
X	Y	HUSO
740.445	740.445	30

### Accesos

Los accesos a la Instalación se realizan por el camino rural perteneciente al Ayuntamiento de Onda, clasificado con el nº 216.

El camino rural tiene las siguientes características:

- Anchura: 6 metros.
- Intensidad de tráfico: mínima.

Este camino fue acondicionado por la cantera de Andrés Martí Pastor, para poder acceder a la cantera actual y serán aprovechados para la instalación de eliminación de Residuos Inertes.

La entrada de mercancías se realizará por la CV-21 hasta llegar al PK 7+100 de la misma donde se desviará por el llamado "CAMÍ FONDO ". En este punto se realizará un giro a derecha y se llegará al camino rural llamado "CAMÍ DEL CORRAL D'ARNAU" donde se avanzará 500 m hasta llegar a el "CAMÍ DE LES DELICIES" y 1100 m se accederá a la instalación.

La salida se efectuará por el camino rural nº 216 hasta llegar al "CAMÍ FONDO" donde se girará obligatoriamente a la derecha hasta alcanzar la CV-10.

## 4.3. CLASIFICACIÓN URBANÍSTICA

El suelo comprendido en el área de actuación se clasifica en la Revisión del Plan General de Ordenación Urbana de Onda (Serie: Ordenación estructural y clasificación del suelo; Nº B.4; E 1:10.000) de fecha de diciembre de 2006.

### Clasificación urbanística

Así pues, el terreno mostrado en la figura 4 está clasificado como Suelo No Urbanizable:

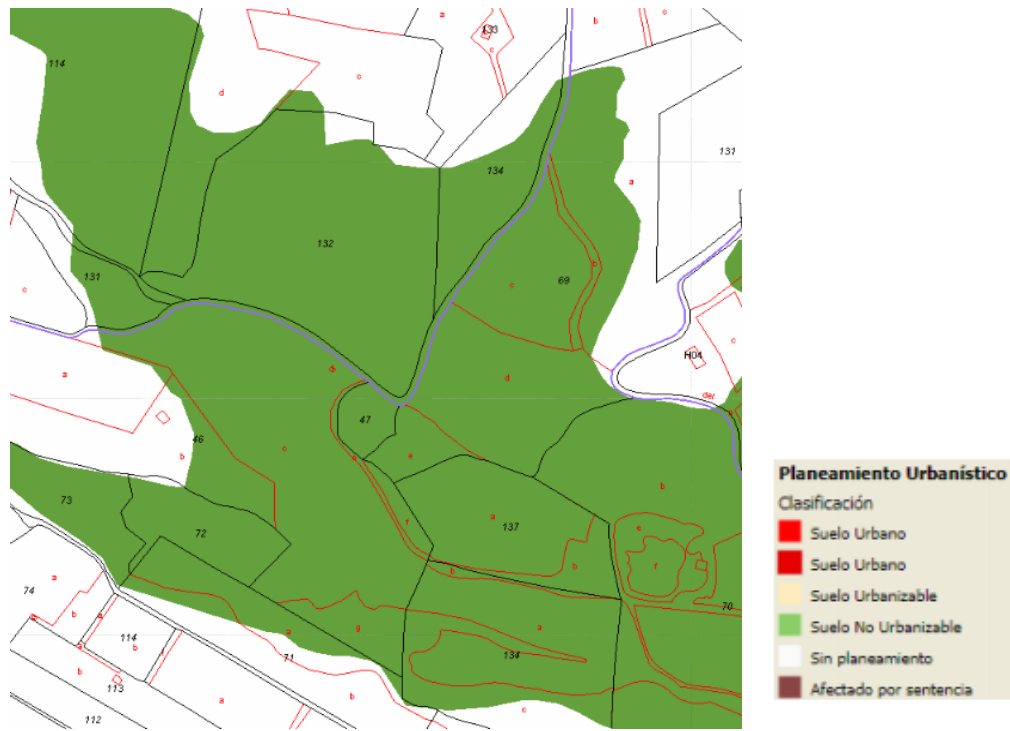


Figura 4. Clasificación urbanística. Fuente PGOU



## 5. TOPOGRAFÍA

La cartografía topográfica empleada para la realización del proyecto ha sido proporcionada por la empresa de ANDRES MARTI PASTOR. Además, ésta se ha ampliado mediante la cartografía de ICV (Instituto Cartográfico Valenciano).



## 6. GEOLOGÍA Y GEOTÉCNIA

El estudio geológico ha tenido por objeto la obtención de las características y condiciones generales de los materiales por donde se proyectan las obras. Básicamente se ha tratado de obtener la información siguiente:

- Descripción de las características geológicas e hidrogeológicas generales.
- Definición de la estratigrafía y litología de las diferentes formaciones afectadas.
- Descripción de los estudios para la caracterización del terreno.
- Descripción de las características geológicas e hidrogeológicas locales.

El estudio geotécnico ha tenido por objeto conocer en detalle el comportamiento mecánico de los suelos presentes en el trazado, a fin de adoptar las recomendaciones geotécnicas adecuadas para cada problemática específica. En concreto, se ha tratado de definir los aspectos siguientes:

- La estabilidad de los taludes del hueco minero existente para cada parámetro geológicos.
- La estabilidad de los futuros residuos y capas que caracterizarán el vertedero en la fase de clausura.

En los anejos "nº 5 Estudio Geológico e Hidrogeológico" y "nº 6 Estudio geotécnico" se incluyen toda la documentación que acredita los estudios realizados, además de definir detalladamente todos los parámetros y características geológicas, hidrogeológicas y geotécnicas de la zona de estudio.

### 6.1. GEOLOGÍA

A lo largo de toda la parcela en la que se prevé el emplazamiento de las instalaciones hay una cierta variedad de materiales, que comprenden edades desde el Cretácico hasta el Cuaternario. Los diversos niveles que se han diferenciado son los siguientes:

**Cretácico. Facies Weald (W1):** En prácticamente toda la zona de estudio se han localizado una monótona serie constituida por arcillas y argilitas. La compacidad de estos materiales es muy elevada, presentando una cierta resistencia a la excavación.

**Chatiense Oligoceno. Conglomerados (T1):** Dentro del ámbito de trabajo podemos diferenciar un nivel de conglomerados de cantos redondeados de origen calizo, con centilo C=20 cm, matriz arenosa y cemento calizo que proporcionan una gran consistencia al mismo. El espesor es variable entre 2 y 4 m. Se dispone discordante con las argilitas del Cretácico y con la Secuencia de Ribesalbes que se localiza por encima.

**Secuencia Ribesalbes:** En la parte norte de la actuación se ha podido diferenciar tres tramos de esta secuencia.

- **Nivel C. Arcillas con intercalaciones de conglomerados (T3).** Constituyen un amplio nivel formado por arcillas, por lo general amarillentas y marrón - rojizas, las cuales presentan intercalaciones de niveles de conglomerados o de areniscas de espesor variable, entre

5 y 50 cm. Señalar que se detectan tramos en los que los niveles detríticos son frecuentes y tramos en los que las arcillas son casi masivas en las que las intercalaciones se producen a más de 1,50-2,0 m.

- **Nivel D. Calizas brechoides (T4).** Se trata de un conjunto de calizas muy fracturadas, con una gran cantidad de matriz arcillosa. El conjunto presenta una textura caótica en la que no se diferencian los niveles estratigráficos, observándose la disposición aleatoria de bloques de caliza inmersos en una matriz arcillosa.
- **Nivel E Calizas (T5).** De forma concordante se dispone un conjunto de niveles de calizas blancas y grises en estratos bien diferenciados de espesores métricos (variable entre 40-130 cm). Se localizan intercalaciones arcillosas de escaso espesor, salvo un nivel de aproximadamente 2 m a mitad del tramo.

**Cuaternario:** Se localiza fosilizando la secuencia terciaria, se compone por un conjunto de arcillas y conglomerados. Por lo general, los materiales predominantes son las arcillas limosas con cantos y con intercalaciones de areniscas, de escaso espesor, de forma aislada se localizan lentejones de conglomerados parcialmente cementados. Estos depósitos se disponen subhorizontales de forma discordante con los afloramientos yacentes.

## 6.2. HIDROGEOLOGÍA

La litología y comportamiento de los materiales que se localizan en el vertedero y su entorno presentan una cierta variabilidad.

A nivel general el vertedero se emplaza dentro de un conjunto de litologías detríticas de edad Terciaria y con una permeabilidad baja. Si analizamos detalladamente los rellenos existentes podemos diferenciar los siguientes:

### **Materiales con permeabilidad variable**

*Secuencia de Ribesalbes.* Como se ha citado anteriormente, estos materiales más presentes en la zona del vertedero, el comportamiento hidrogeológico depende en gran medida de litología, en función de la misma tenemos:

- Niveles calizos. Presentan una permeabilidad media-alta por fisuración por carstificación.
- Niveles calizos brechoides con arcillas. Este conjunto de materiales presenta un comportamiento muy irregular debido a la composición de este, los tramos con mayor proporción de calizas inducen a pensar en una mayor permeabilidad, pero en las zonas con una componente arcillosa mayoritaria la permeabilidad es baja o muy baja. En consecuencia, la permeabilidad vertical de este conjunto puede considerarse media-baja, aunque lateralmente la transmisividad lateral puede ser algo más alta.
- Niveles arcillas con intercalaciones de conglomerados o areniscas. Como en el caso anterior la permeabilidad varía en función del material cuando la proporción arcillosa es mayoritaria la permeabilidad es muy baja, incrementándose en las intercalaciones

detríticas. Por lo tanto, la permeabilidad vertical de este nivel puede considerarse baja o muy baja, aunque lateralmente la transmisividad lateral puede ser algo más alta

Las permeabilidades obtenidas en los ensayos de Lefranc de los sondeos realizados para el estudio geológico hidrogeológico y geotécnico son las siguientes:

- Los niveles de calizas brechoides se obtienen valores de  $10^{-5}$  a  $10^{-8}$  m/s
- Los niveles de arcillas con conglomerados se obtienen valores de  $10^{-8}$  y  $10^{-9}$  m/s.

En resumen, los conglomerados, calizas y areniscas presentan permeabilidad por fisuración, mientras que las arcillas son impermeables.

### Materiales con permeabilidad baja

A muro de los conglomerados terciarios afloran, unas argilitas y lutitas con alguna intercalación de bancos de areniscas. Se disponen infrayacentes y en contacto erosivo con los conglomerados terciarios. Estas argilitas-lutitas de tonos rosados y verdosos afloran también al este de la parcela en la zona donde existe una balsa de riego cuyo vaso impermeable lo conforma dicho material.

Los ensayos de permeabilidad realizados en estos depósitos denotan una impermeabilidad clara con valores por lo general de  $10^{-10}$  m/s (figura 5).

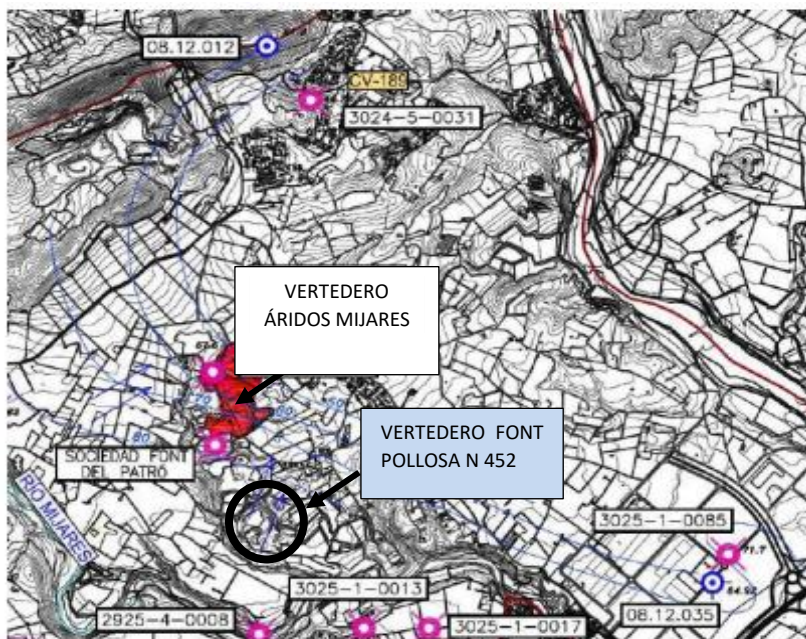


Figura 5. Representación gráfica puntos piezométricos del vertedero de áridos mijares (estudio hidrogeológico, 2013)

Del análisis de los puntos de agua, datos de control piezométrico (Figura 5), se pone de manifiesto un gradiente en dirección NE, como consecuencia del domo que provoca la transferencia de caudales del río Mijares, cercano a la zona de estudio, y que presenta un gradiente muy fuerte establecido a partir de los pozos existentes en la zona del vertedero obteniendo un valor de gradiente hidráulico de 0,04.



La posición máxima del nivel piezométrico fluctúa entre 90 y 79 m.s.n.m., siendo la posición mínima de 65 y 39 m.s.n.m, a tener de los datos históricos de la Confederación Hidrográfica de Júcar.

## 7. INSTALACIONES

Las obras para realizar consisten en el relleno de residuos inertes de un hueco minero. Las instalaciones se complementan con un puesto de control y pesaje y una zona de clasificación situada en el frente del vertido.

En los apartados posteriores se describen las diferentes instalaciones previstas.

### 7.1. VERTEDERO DE RESIDUOS INERTES

La instalación se compone de un vaso de vertido en 5 fases de relleno, las cuales se ejecutan confinando los residuos entre diques de arcilla compactada, hasta alcanzar la cota 95 m.s.n.

La base del vaso se diseña a la cota de 69 m.s.n con una pendiente longitudinal del 1% y transversal del 2%. La impermeabilización de la misma se define en el anejo nº07 Impermeabilización.

El vaso se excava con una inclinación 3H:2V en sus taludes. En aquellos que la altura supere los 5 m se dispondrá una berma de 3 m de anchura.

El llenado se llevará a cabo mediante varias secciones formadas por dos tongadas de 50 cm de espesor de residuo compactado, hasta alcanzar la altura de 1 m, en toda la amplitud de la excavación. Por encima del residuo se extenderán un mínimo de 10 cm de tierras de cubrición diaria.

El llenado del vaso se realiza contra terreno hasta la cota (aproximada) 110, correspondiente al límite superior de las arcillas del Weald. A partir de esta cota se recrece con la construcción de diques de arcilla compactada al 98% del Proctor modificado hasta alcanzar la cota de 110 m.

### 7.2. PUESTO DE CONTROL Y PESAJE

A la entrada de las instalaciones se localiza el puesto de control y la báscula de pesaje. Se compone por:

#### **CASETA CONTROL**

En la actualidad existe una caseta de control y pesaje constituida por un módulo prefabricado de 7,0 m de largo por 2,5 m de anchura. Se prevé el traslado de la misma desde su ubicación actual al nuevo emplazamiento.

Un operario verificará que los residuos transportados son los permitidos para vertederos de este tipo y se extenderán los documentos relativos al control de entradas. Según la tipología del residuo se indicará el destino del mismo, planta de pretratamiento o vaso.

#### **BÁSCULA**

Como en el caso anterior, en la actualidad se dispone de una báscula de pesaje de capacidad 60t, por lo que se proyecta el traslado de la misma.

#### **WC QUÍMICO**

El aseo portátil es de polietileno y se colocará junto a la caseta de control.

## **ZONA DE PARADA**

Se dispone de una zona de parada de 100 m<sup>2</sup>. Dicha superficie se diseña para que los vehículos ajenos a las instalaciones puedan estacionar temporalmente.

## **ESTACIÓN METEOROLÓGICA**

Para el control de los parámetros climatológicos de la zona de trabajo se dispone una estación meteorológica en la zona ajardinada situada en la parte trasera de la caseta.

## **INSTALACIÓN ELÉCTRICA**

La instalación se encuentra dada de alta como abonado de la compañía distribuidora "IBERDROLA". El suministro se realiza mediante una línea aérea en baja tensión y la potencia contratada es suficiente para atender la demanda que conlleva la iluminación y abastecimiento del puesto de control.

Se prevé la prolongación de la línea eléctrica con la implantación de un nuevo poste de hormigón de 9 m de altura.

Por otro lado, se prevé la iluminación de toda la zona con la instalación de un báculo troncocónico de 8 m de altura con tres proyectores de 400 w de potencia.

## **7.3. ZONA DE PRE-CLASIFICACIÓN**

Se ha diseñado en el frente del vaso una planta de preclasificación de residuos inertes para poder valorizar este tipo de residuos.

La planta posee una zona de descarga y clasificación que servirá para la segregación y triaje de los residuos admitidos:

- Las zahorras, tierra seleccionada, etc. se dedicarán a la transformación en una planta móvil de molido.
- Aquellos que aparezcan eventualmente, como plásticos, maderas, metales férricos y no férricos, etc. se almacenarán en contenedores para ser expedidos a gestores autorizados.
- Los rechazos generados serán depositados en las celdas de residuos inertes de las propias instalaciones.



## 8. CARACTERIZACIÓN DE RESIDUOS A ELIMINAR

*La Directiva 1999/31/CE define los residuos inertes como “aquellos que no experimentan transformaciones físicas, químicas o biológicas significativas. Los residuos inertes no son solubles ni combustibles, ni reaccionan física ni químicamente ni de ninguna otra manera, ni son biodegradables, ni afectan negativamente a otras materias con las cuales entran en contacto de forma que puedan dar lugar a contaminación del medio ambiente o perjudicar a la salud humana. La lixiviabilidad total, el contenido de contaminantes de los residuos y la ecotoxicidad del lixiviado deberán ser insignificantes, y en particular no deberán suponer un riesgo para la calidad de las aguas superficiales y/o subterráneas.”*

Atendiendo a la orden AAA/661/2013 de 18 de abril, del Real Decreto 646/2020, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito de vertedero y mediante la Lista Europea de Residuos (LER) según la orden MAM/304/02 de 8 de febrero, BOE 19/02/2002 se ha extraído los residuos en el anejo nº12.

**Tabla 3.** Residuos aceptados en vertederos de inertes según decisión 2003/33/CE

Código LER	Descripción	Restricciones
10 11 03	Residuos de materiales de fibra de vidrio.	Solamente sin aglutinantes orgánicos
10 12 08	Envases de vidrio	
15 01 07	Envases de vidrio.	
17 01 01	Hormigón.	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición (*)
17 01 02	Ladrillos.	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición (*)
17 01 03	Tejas y materiales cerámicos.	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición (*)
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos.	Solamente residuos seleccionados de construcción y demolición (*)
17 02 02	Vidrio.	
17 05 04	Tierra y piedras.	Excluida la tierra vegetal, la turba y la tierra y las piedras de terrenos contaminados
19 12 05	Vidrio.	
20 01 02	Vidrio.	Solamente el vidrio procedente de recogida selectiva
20 02 02	Tierra y piedras.	Solamente residuos de parques y jardines. Excluidas la tierra vegetal y la turba



## 9. SOLUCIÓN ADOPTADA

Durante el estudio de soluciones se ha empleado la metodología de la Guía para la rehabilitación de huecos mineros con residuos de construcción y demolición (RCD) del IGME, donde se ha considerado que los huecos mineros más idóneos son aquellos que:

1. Proporcionen la mayor protección ambiental por sus características intrínsecas (geológicas, geotécnicas, hidrogeológicas, etc.).
2. Se localicen además en medios poco vulnerables a la contaminación y poco expuestos a riesgos naturales que pudieran comprometer la integridad de la estructura.
3. Se encuentren próximos a instalaciones de gestores de RCD y/o núcleos de población que puedan garantizar el suministro suficiente de material y reducir los costes de transporte.
4. La recuperación del espacio degradado se considere prioritaria, por contribuir de forma significativa a la mejora de la calidad ambiental y del paisaje o a la protección del patrimonio natural y cultural.

La definición y el estudio de estos criterios medioambientales, técnico-económicos y sociales expuestos y justificados en el anejo nº1 ha permitido considerar como óptimo la construcción de un vertedero de inertes en la cantera de la Font.

De esta forma, el vertedero actual proyectara las siguientes actuaciones principales:

1. Excavación y acondicionamiento del hueco minero para la nivelación del vaso de vertido.
2. Fase de relleno mediante residuos inertes del hueco actual.
3. Colocación de geotextiles y la lámina impermeable de polietileno.
4. Colocación de capa drenante.
5. Fase de sellado y revegetación



## 10. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES PREVISTAS

### 10.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

Las obras objeto del presente anteproyecto consisten en la construcción de un vaso de Vertido como rehabilitación de un hueco minero de Residuos Inertes, y las instalaciones auxiliares necesarias para la explotación de la actividad.

El vaso de vertido tendrá una superficie de ocupación aproximadamente de 113.500 m<sup>2</sup>, partiendo de las cotas de excavación + 69 m en punto bajo y cota + 95 m en punto alto, y alcanzando la cota máxima en sellado de 98 m.

### 10.2. DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

#### 10.2.1. Fases de ejecución

Las obras para realizar en hueco minero se dividirán en tres fases:

##### **Fase constructiva**

- Aprovechamiento de los caminos principales y secundarios existentes de la cantera, para acondicionar la zona de control y pesaje.
- Excavación e impermeabilización de la balsa de lixiviados
- Remodelación e impermeabilización del vaso del vertedero para la regularización del fondo del vaso hasta llegar a la cota de 69 m.

##### **Fase de explotación**

- Sistema de relleno del hueco minero con residuos inertes, sabiendo la capacidad neta y bruta del hueco minero y su vida útil.

##### **Fase de sellado**

- Cobertura final de sellado.
- Revegetación de los taludes.
- Drenaje de la capa de sellado.

#### 10.2.2. Movimiento de tierras

El movimiento de tierras a ejecutar en la fase constructiva se ha determinado mediante perfiles transversales realizados con el programa AutoCAD sobre el plano resultante de superponer el levantamiento fotogramétrico del estado actual de la zona de ubicación de las instalaciones y la topografía de la planta general de la obra en su fase inicial y en las sucesivas fases de explotación.

Los movimientos de tierras a ejecutar en el vaso durante la obra inicial necesarios son 97.3039,7 m<sup>3</sup> de desmonte y 51.652,67 m<sup>3</sup> de terraplén.

Los movimientos de tierras a ejecutar en el balsa durante la obra inicial necesarios son 5.300,57m<sup>3</sup> de desmonte y 195,97m<sup>3</sup> de terraplén.

La tabla justificativa de dichos volúmenes de tierras se encuentra en el anejo "nº08 Movimiento de tierras".

### 10.2.3. Sistema de explotación

El relleno del vaso se realiza hasta alcanzar la cota 95 m. Éste se llevará a cabo mediante dos tongadas de 50 cm de espesor de residuo compactado, hasta alcanzar la altura de 1 m, en toda la amplitud de la excavación, por encima del residuo se extenderán un mínimo de 10 cm de tierras de cubrición diaria.

Así pues, en esta fase se ejecutarán 24 secciones de 1 metro hasta alcanzar los 25 metros de altura.

Para definir mejor el terreno y la disposición de relleno, se ha optado por emplear el programa CIVIL3D de AutoCAD, explicado en el anejo "nº08 Movimiento de tierras" del presente trabajo, donde a través de los perfiles transversales y el área de elevación del terreno se ha calculado la capacidad de residuo bruto, posteriormente en una tabla Excel se ha obtenido el volumen útil a través de cálculos.

Por tanto, teniendo en cuenta el diseño previsto para las instalaciones y el cálculo del volumen bruto de ocupación del hueco minero de 1.363.025,75 m<sup>3</sup> a lo largo de 21 años, hacen que se requiera de un volumen útil de residuo de 1.226.723,175 m<sup>3</sup>, contabilizando, tierras de cubrición, capa de drenaje y sellado.

### 10.2.3. Capacidad y vida útil

En este apartado se ha realizado la cubicación del vaso del vertido de modo que se pueda estimar la vida media del Vertedero.

Para el cálculo del volumen del vaso de vertido la metodología empleada ha sido el sumatorio de volúmenes parciales de cada capa del terreno (tabla 4), siendo cada capa del terreno el resultado del producto del área media entre cada una de las curvas de nivel consecutivas ubicadas en el interior del vaso, por la diferencia entre la cota de cada una de ellas (5 m).

**Tabla 4.** Cálculo de la capacidad volumétrica del hueco minero

Descripción	Cotas (m)	Área (m2)	Espesor (m)	Volumen hueco minero (m3)
RELLENO 1	70-75	35338,13	5	176690,65
RELLENO 2	75-80	43720,6	5	218603
RELLENO 3	80-85	53754,04	5	268770,2
RELLENO 4	85-90	64335,33	5	321676,65
RELLENO 5	90-95	75457,05	5	377285,25
<b>Capacidad volumétrica (m3)</b>				<b>1.363.025,75</b>

En el anejo nº06 "Capacidad y vida útil" se ha estimado el volumen del vaso de vertido necesario en función de la vida útil del vertedero (tabla 5) según el desarrollo de la población y la producción de residuos donde se ha estimado la vida útil:

**Tabla 5. Relación Volumen de residuos – Vida Útil**

<b>Año</b>	<b>Volumen total (m<sup>3</sup>)</b>	<b>cubrición 10% (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Volumen neto (m<sup>3</sup>)</b>	<b>Vida útil (años)</b>
2021	53036	5304	47732	1
2022	73189	7319	65870	2
2023	75092	7509	67583	3
2024	77044	7704	69340	4
2025	79047	7905	71143	5
2026	81103	8110	72992	6
2027	83211	8321	74890	7
2028	85375	8537	76837	8
2029	87595	8759	78835	9
2030	171574	17157	154417	10
2031	259861	25986	233875	11
2032	352623	35262	317361	12
2033	450033	45003	405030	13
2034	552270	55227	497043	14
2035	659519	65952	593567	15
2036	771971	77197	694774	16
2037	889826	88983	800843	17
2038	1013286	101329	911958	18
2039	1142566	114257	1028309	19
2040	1277883	127788	1150094	20
2041	1419464	141946	1277517	21
2042	1567543	156754	1410789	22
2043	1722363	172236	1550126	23
2044	1884174	188417	1695756	24
2045	2053234	205323	1847911	25
2046	2229812	222981	2006831	26
2047	2414185	241418	2172766	27
2048	2606637	260664	2345973	28
2049	2807465	280746	2526718	29

Se considera que el volumen útil será el volumen bruto del Vertedero menos el volumen ocupado por las tierras de cubrición de cada fase con una capa de 10 cm en cada tongada. (al tratarse de un Vertedero de inertes no es requisito cubrir con una capa cada fase de vertido, pero si recomendable según "La guía de rehabilitación de huecos mineros con RCD").

Según el volumen útil, y considerando la cantidad de residuos a depositar y su densidad esperada, tenemos que la vida útil será superior a 21 años.

#### 10.2.4. Acceso, caminos y firmes

En la zona donde se pretende llevar a cabo la actividad del vertedero de Residuos Inertes cumple las condiciones exigidas por la O.P.C. de 16 de marzo de 2001:

- Señalizaciones en el cruce del Camí Fondo y el rural nº 215 (STOP, cruce con prioridad y delimitación de velocidad 60 km/h)
- Ancho mínimo de 6 m para cruce de camiones
- Firme adecuado para tráfico IMDp < 50, en todo el itinerario, con mejoras y acondicionamiento por la empresa minera.

Para que el actual acceso no se vea afectado, se ha comprobado que los caminos existentes cumplan las medidas oportunas de señalización y pavimentación y diseño de manera que se respete el límite de 49 camiones diarios.

En caso de que en algún período de la vida útil del vertedero se superen estos 49 camiones diarios se deberá mejorar el firme según la "*Instrucción 6.1-IC Firme de carreteras*".

El itinerario para acceder a la Instalación (ver plano 1.1 Acceso) transcurre por el camino rural perteneciente al Ayuntamiento de Onda, clasificado con el nº 215.

Los caminos de acceso a los vasos serán los caminos actuales implantados en la cantera compuestos por zahorras artificiales compactas. Se pueden apreciar los diferentes caminos de la instalación.

Los caminos están implantados desde el norte de la cantera hacia el sur donde está el vaso del vertido. Por tanto, una vez atravesado el puesto de control y pesaje los vehículos circulan hacia el vaso por uno de los caminos principales dispuesto de norte a sur por el lado este de la instalación.

Los caminos restantes dan acceso al vaso del vertido, además de a la balsa de lixiviado.

La ejecución actual del firme está compuesta mediante zahorras, de manera que se incida en menor medida en el medio ambiental y paisajístico.

Por ello, la exigencia de la explanada será mínima, con una sección E1, de manera que se ejecute mediante 60 cm de suelo adecuado.

Todos los viales presentan la misma sección, con taludes en el firme y en la explanada de 3H/2V, siendo sólo variable el ancho de cada uno de ellos, 5m para los caminos principales y de acceso a vasos y 3 m para los caminos de acceso a las balsas.

El peralte de los caminos está diseñado de tal forma que canalicen las aguas hacia las cunetas de drenaje de pluviales y evitar el aporte de aguas a los vasos.

En el "Anejo nº 11 Acceso a las instalaciones" se analiza el tráfico existente y futuro de la instalación, además se incluyen los listados con los parámetros de trazado de los diferentes viales.

### 10.2.5. Sistema de impermeabilización

Según el anexo I del RD 646/2020 todo vertedero de residuos inertes deberá estar diseñado de forma que cumpla las condiciones necesarias para impedir la contaminación del suelo, de las aguas subterráneas o de las aguas superficiales y garantizar la recogida eficaz de los lixiviados (Figura 6).

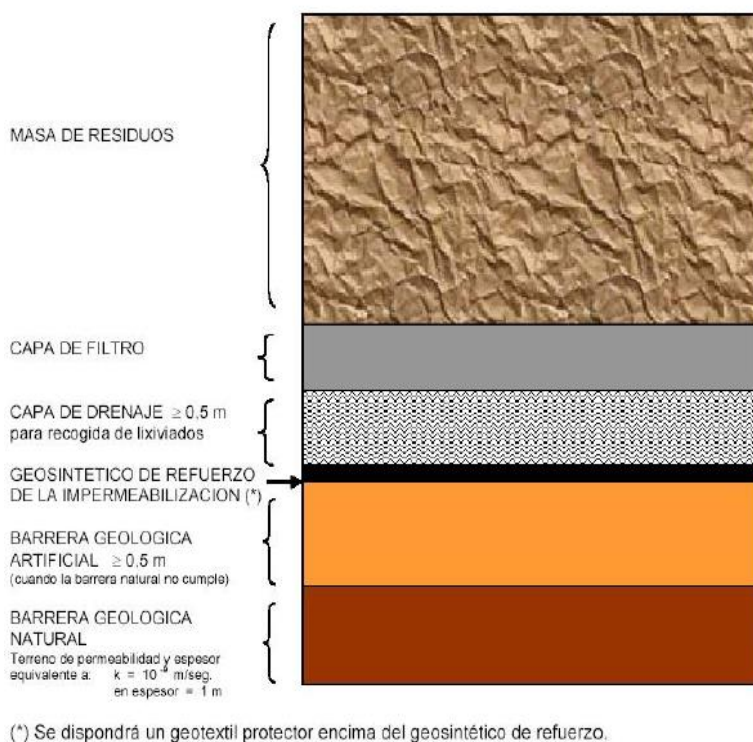


Figura 6. Impermeabilización exigida según anexo i del RD 646/2020.

La protección del suelo, de las aguas subterráneas y de las aguas superficiales durante la fase de explotación y durante la fase de postclausura del vertedero se conseguirá mediante la combinación de una barrera geológica y de un revestimiento artificial estanco bajo la masa de residuos descritos es la siguiente Figura 1. Vertederos para residuos inertes:  $k \leq 1,0 \times 10^{-7}$  m/s; espesor  $\geq 1$  m. (Siendo: k = coeficiente de permeabilidad).

El vaso del vertedero de inertes se emplaza sobre un conjunto de arcillas con numerosas intercalaciones de conglomerados. La permeabilidad de los tramos arcillosos oscila entre  $2,53 \cdot 10^{-8}$  m/s y  $7,46 \cdot 10^{-9}$  m/s, pero no se puede ratificar la existencia de estas arcillas en todo el fondo del vaso, pudiendo aparecer intercalaciones de niveles detríticos, los cuales presentan permeabilidades más elevadas. Por tanto, se prevé el extendido de 50 cm de estas arcillas con una compactación del 98% del Proctor Modificado, de tal forma, que se cumpla la permeabilidad equivalente requerida según el Real Decreto.

A continuación, se muestran las distintas capas del paquete de impermeabilización:

#### 1-Capa mineral impermeable.

En las celdas del vertedero de inertes, sobre el fondo de excavación se extenderá una capa de 50 cm de espesor, formada por arcilla compacta al 98% del Proctor Modificado, que presenta una gran impermeabilidad ( $k=7,45 \times 10^{-11}$  m/s.). Se trata de una capa que servirá, por una parte, como complemento a la barrera geológica natural. Por otra parte, servirá de capa de regularización.

Se extenderá y compactará en dos tongadas de 25 cm. En los taludes, se colocará un compuesto bentonítico que realizará la función de la barrera geológica artificial.

## 2-Geotextil

Se colocará este tipo de geotextil en el fondo del vaso de vertido (Figura 2).

Los geotextiles son láminas cuya función es proteger la lámina impermeable superior, de posibles punzonamientos con los materiales del terreno natural. Por tanto, consiguen alargar la vida útil de los revestimientos artificiales, y reducen el riesgo de rotura, y por tanto de emisión de lixiviados o gases al suelo. El geotextil para protección de geomembrana tiene que:

- Características funcionales: adecuada abertura de poros y óptimo número de constricciones para construir un filtro granular estable sin riesgo de colmatarse o bombearse, suficientemente flexible para forzar un contacto íntimo con el suelo, y una alta permeabilidad que permita pasar el agua a través de él.
- Características para instalación: elongación mínima, la energía absorbida y la resistencia a punzonamiento deben ser especificadas para prevenir el daño durante la colocación de la grava de drenaje.
- Características a largo plazo: las características funcionales deben ser mantenidas a lo largo de la vida de la obra, especialmente la compatibilidad química con el medio externo y la protección UV del geotextil, pero también la estabilidad del filtro granular y la permeabilidad del sistema.

En las celdas de eliminación del vaso de RI se colocará geotextil de  $300 \text{ g/m}^2$  en el vaso de vertido sobre la capa drenante (filtro).

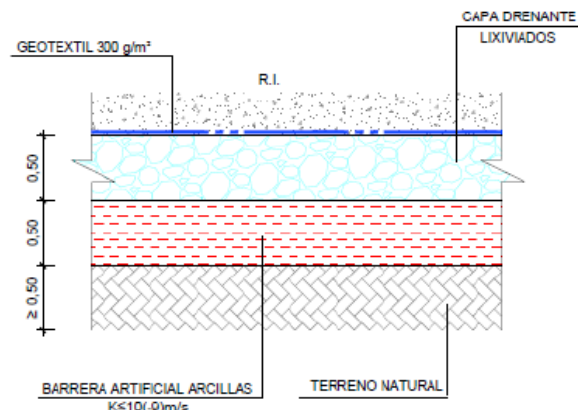


Figura 7. Capas de impermeabilización de fondo para Residuos Inertes

### 3-Material de drenaje.

La última capa está compuesta por material de drenaje que cumpla con un coeficiente  $K = 10\text{-}3$  m/s, que facilitará el drenaje de los lixiviados. El espesor será de 0,5 metros en todos los puntos.

En las zonas de talud inferiores a 1V:2H, esta capa será sustituida por un geocompuesto drenante, dadas las dificultades constructivas que presenta ejecutar en obra la capa de gravas a partir de dicho talud.

Al tratarse de un Vertedero de Residuos Inertes, se aceptan tanto gravas silíceas como calizas, con un tamaño de árido contenido entre la franja 40-60 mm.

#### 10.2.6. Hidrología y drenaje

La zona de estudio se localiza en la cuenca hidrográfica del río Mijares, caracterizada por tener ríos cortos e irregulares, de escaso caudal.

La zona del vertedero se localiza en la cabecera de un pequeño barranco afluente del río Mijares, la escorrentía presente una orientación noreste suroeste, por lo que las instalaciones proyectadas interceptan tres pequeñas cuencas.

Según el Plan de Acción Territorial de Carácter Sectorial sobre prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA), no existen áreas con riesgo de inundabilidad en la zona y entorno de las instalaciones previstas.

En el Anejo "nº 10 Climatología, hidrología y drenaje superficial", se incluyen detalladamente los cálculos hidrológicos correspondientes a la zona de estudio, en los que se definen las cuencas vertientes, las precipitaciones de cálculo, los coeficientes de escorrentía y todos los parámetros necesarios para la obtención de los caudales de avenida para un periodo de retorno de 100 años.

Como se ha indicado existen tres cuencas hidrológicas vertientes desde el exterior, las cuencas II y III vierte en el límite este del área de estudio, en la zona de tratamiento y acopios Para su desagüe se prevé un canal que discurre por el límite de esta zona, hasta verter las aguas en una gran balsa existente al sudeste de las instalaciones.

La cuenca I intercepta con la zona de control y pesaje y en la zona límite del vaso. Esta se canaliza por las cunetas de los caminos existentes hasta el límite entre el vertedero de residuos, entre en ambos se diseñan un canal hasta en la balsa proyectada situada en el límite sur del vertedero

En el Anejo "nº 09 Climatología, hidrología y drenaje superficial", se adjuntan los cálculos hidráulicos que justifican la capacidad de desagüe del canal empleado para la fase de construcción y explotación. Para la fase de sellado se ha aprovechado el canal existente.

El agua evacuada por las cunetas será agua limpia y será vertida en la balsa de pluviales ubicada en la zona baja del vertedero. Únicamente el rebose de esta balsa será vertido al barranco situado al sur del vertedero a través de una cuneta de desagüe.

Al no tratarse de aguas potencialmente contaminantes no es de aplicación el dimensionamiento de la balsa de pluviales, para una lluvia dada, siendo su misión únicamente reguladora. Esta balsa tiene un espesor de 3 m donde su capacidad de almacenamiento es de  $7386\text{ m}^3$ .



### 10.2.7. Gestión de lixiviados

Para la evacuación de las aguas pluviales caídas sobre las celdas de vertido, junto con los lixiviados producidos por el propio material depositado, se dispondrá una capa de drenaje de lixiviados en el fondo del vaso de vertido según el R. D. 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Los elementos que intervienen en el correcto funcionamiento del drenaje de los lixiviados del vaso son:

- El diseño del fondo del vaso, de forma que las pendientes estén dispuestas de manera que todos los lixiviados sean conducidos al punto de extracción.
- La capa de drenaje formada por una capa de material granular, de 50 centímetros de espesor en todos los puntos, de forma que garanticen una permeabilidad mayor o igual a 10-3 m/s y facilite el flujo de lixiviados, evitando su acumulación. En los taludes y zonas de elevada pendiente, en los que dicha capa sea técnicamente complicada de ejecutar, se dispondrán geocompuestos drenantes, con la misma función.

La red de evacuación de lixiviados se diseña como una típica espina de pez con un ramal principal, que confluye en el punto más bajo del vertedero, y varios ramales secundarios. Está formada por tuberías ranuradas que presentan diámetros de 315 mm para la tubería principal y 200 mm para las tuberías secundarias. Las pendientes de desagüe tendrán un valor mínimo del 2% transversal y 1% longitudinal.

Todos estos elementos formarán una estructura que garantizarán una correcta canalización de los lixiviados por gravedad hasta una arqueta situada en el intradós del dique, de la cual partirá una tubería de PEAD de 315 mm de diámetro hasta su vertido a la balsa de lixiviados, donde se recogerán y se almacenarán éstos. Antes del vertido se proyecta la colocación de una válvula de cierre en la tubería, para poder cortar el flujo de lixiviados en caso de avería en la balsa.

Se ejecutará una balsa para los residuos para los residuos inertes.

La balsa de lixiviados de residuos ubicada al sud de las instalaciones presenta las siguientes características.

- Taludes en excavación con formación de taludes de pendiente 1H:1V, regularizados para colocación de lámina de impermeabilización.
- Se emplaza sobre un potente nivel de arcillas rojizas muy compactas, cuyas permeabilidades oscila entre 3,72 10-8 m/s y 1,66 10-11 m/s, los cuales suponen una barrera geológica natural, por lo que únicamente será necesario compactarla. Además, se añadirá un geotextil de 200 g/m<sup>2</sup> y una lámina de PEAD de 2 mm de espesor para su correcta impermeabilización.
- La balsa dispondrá de un camino perimetral de 1,5 metros, así como de una defensa perimetral mediante reja de simple torsión, de 2 metros de altura. Contará con una puerta de acceso al interior de la balsa, de 1 metro de ancho.



- Geométricamente se define como sigue:

<b>Cota de coronación</b>	100
<b>Cota fondo</b>	95
<b>Resguardo</b>	0,5
<b>Profundidad</b>	4,5
<b>Volumen útil (m<sup>3</sup>) talud</b>	1177,9
<b>Talud</b>	1H:1V

Debido a la escasa materia orgánica o biodegradable contenida en los lixiviados se ha optado por no implantar ningún tipo de tratamiento sobre los mismos.

La gestión de los lixiviados prevista es la siguiente: en principio los lixiviados se devolverán al vertedero, con el objetivo de disminuir progresivamente el volumen de lixiviados, por medio de la evapotranspiración, y disminuir a su vez el periodo de degradación de los residuos, logrando un aumento en la velocidad de estabilización y de los asentamientos del vertedero. A su vez, los lixiviados en la balsa sufrirán un proceso de evaporación directa. En el caso de fuertes lluvias y una producción elevada de lixiviados (que superen los 2/3 del volumen de la balsa) se llevará a cabo la extracción y transporte, con camiones cuba por cuenta de una empresa transportista externa autorizada, con destino a una Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR).

### 10.2.8. Sellado y revegetación

El sellado y restauración vegetal de la superficie del vertedero se realizará en la última fase del proyecto. Éste se realizará mediante sellado natural y artificial, colocando una capa de regularización, una capa de drenaje, y otra de tierra vegetal, acondicionando toda la cubierta.

#### 10.2.8.1 Sellado de los huecos del vertido

Las medidas de corrección del impacto visual negativo, tales como la revegetación de taludes y plataformas van encaminadas a conseguir la integración paisajística del vertedero en el entorno que lo rodea y la sujeción del suelo y freno de la erosión en taludes y plataformas.

Los huecos, una vez terminada su explotación, se sellarán con las siguientes capas:

- Capa de arcilla de 50 cm de espesor compactada. Se efectuará la formación de pendientes necesaria para que no se produzcan encharcamientos en ningún punto de la superficie sellada. Geotextil 300 g<sup>2</sup> /cm, Lámina de PEAD de 2 m de grosor y encima de ésta, otro geotextil 200 g<sup>2</sup> /cm.
- Capa de grava o material poroso de 50 cm de espesor. Puede ser árido reciclado o tejas rotas. Colocado para crear una superficie drenante para pluviales.
- Tierra agrónomicamente aceptable de 80 cm de grosor junto con una capa de tierra vegetal de alta calidad de 20 cm de espesor para la plantación vegetal, colocada sobre toda la superficie.

El paquete de sellado descrito se puede apreciar en el siguiente esquema:

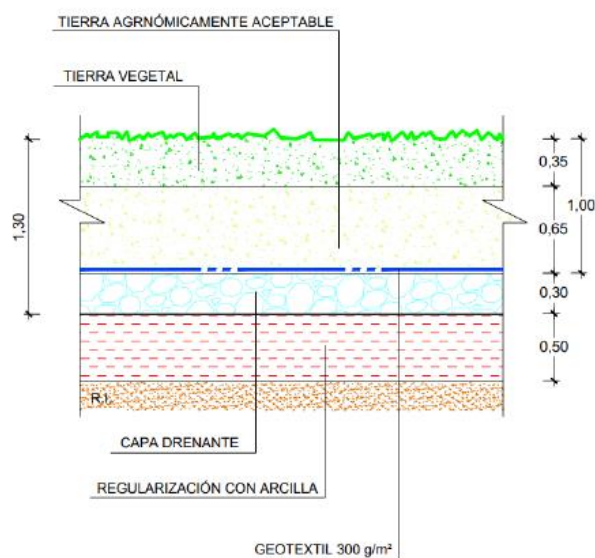


Figura 8. Capas de sellado para Residuos Inertes

### 10.2.8.2. Revegetación

La capa de tierra vegetal de 50 cm de espesor mínimo quedará colocada sobre la capa de sellado. En este caso se ha colocado como capa de tierra vegetal, una capa de tierra agronómicamente aceptable de 80 centímetros más 20 cm de tierra vegetal de alta calidad, por lo que se consigue una capa vegetal de 1 m de grosor.

Las especies identificadas en la zona donde se ubicará el vertedero corresponden, por una parte, a ejemplares de la vegetación autóctona con especies arbóreas como el algarrobo, pino carrasco, olmo y especies arbustivas como romero, aliaga, coscojo, lentisco y otros arbustos mediterráneos, y por otra y mayoritariamente plantaciones de naranjos, por lo que aparentemente será lo que se cultive en el hueco restaurado.

La plantación tanto de árboles como de arbustos se efectuará una vez preparado el terreno, formando grupos irregulares entre los que se entremezclarán distintas especies de ambos tipos.

La densidad de plantación de árboles será de 600 ud/Ha y en cuanto a los arbustos de 1.200 ud/Ha. El ahoyado será manual o mecánico, siendo para árboles de 50 x 50 x 50 cm. y en el caso de los arbustos de 30 x 30 x 30 cm.

La plantación se realizará durante el período de reposo vegetativo de las plantas, desde finales de septiembre hasta finales de abril, siempre evitando los días de helada intensa.

Dicha plantación se deberá realizar sobre toda la superficie, de 125.236,36 m<sup>2</sup> aproximadamente de repoblación vegetal, en dos fases marcadas por el final de la explotación de cada una de ellas.

La siembra consistirá en depositar en el terreno, previamente preparado, semillas compuestas de gramíneas y leguminosas con el objeto de instaurar una cubierta vegetal para evitar los riesgos erosivos y de fijación del suelo.



La mezcla de semillas gramíneas y leguminosas se distribuirá por todo el terreno y posteriormente se le dará un gradeo ligero para su cobertura.

La dosis de siembra será de unos 250 kg/ha y la época para su siembra podrá ser a principios de primavera o de otoño, siendo ésta última la más aconsejable (mayor grado de humedad en el suelo).



## 11. PLAN DE VIGILANCIA Y CONTROL DURANTE LA EXPLOTACIÓN

En el Anejo "Plan de Vigilancia y Control durante la Explotación" se desarrolla toda la vigilancia y el control a realizar durante los 21 años de explotación del vaso de Inertes.

La finalidad de este Plan de Vigilancia y Control consiste en facilitar los procedimientos mínimos para el control que debe llevarse a cabo en el vertedero con objeto de comprobar que:

- Los residuos han sido admitidos para su eliminación de acuerdo con los criterios fijados para la clase de Vertedero de que se trata.
- Los procesos dentro del Depósito se producen de la forma deseada.
- Los sistemas de protección del medio ambiente funcionan plenamente como se pretende.

El programa de control y mantenimiento de un Depósito de Residuos Inertes tiene como objetivo controlar todos los parámetros y condicionantes del funcionamiento del Depósito que puedan afectar al entorno del mismo.



## 12. PLAN DE VIGILANCIA, MANTENIMIENTO Y CONTROL POSTCLAUSURA

La finalidad del Plan de mantenimiento, seguimiento y control tras la clausura y sellado del vertedero de residuos inertes es que se lleven a cabo los procedimientos mínimos con objeto de que se garantice que los procesos dentro del vertedero se produzcan de la forma correcta, y que los sistemas adoptados para la protección del medioambiente estén funcionando satisfactoriamente.

Para ello, en la fase de sellado se llevará un control de los parámetros que define el Anexo III del Real Decreto 646/2020, con la finalidad de proteger la salud de las personas y el medio ambiente.



### 13. PLAN DE OBRA PARA LA CONSTRUCCION DEL VERTEDERO

En este apartado se describen el plazo de ejecución de las obras necesarias para construir el vaso y sus instalaciones auxiliares.

Por ello, en el "Anejo nº 18 Plan de obra" se puede apreciar la distribución de fases a lo largo de los años.

Definiendo únicamente la ejecución de las diferentes obras a llevar a cabo, el tiempo empleado para ello sería la siguiente tabla 6:

**Tabla 6.** *Plan de obra fase preparación*

DURANTE LA FASE DE CONSTRUCCIÓN	TIEMPO
Sistema de drenaje superficial y balsa de pluviales	1 año y 6 meses
Excavación, impermeabilización y drenaje balsas lixiviados	
Excavación, impermeabilización y drenaje vaso	



## 14. JUSTIFICACIÓN DEL PLAZO DE EXPLOTACIÓN Y VIDA ÚTIL DEL VERTEDERO

En este apartado se describen el plazo de explotación del vertedero y los procedimientos de control durante la explotación en un período de 21 años.

Por ello, en el "Anejo nº 18 Plan de obra" se puede apreciar la distribución de fases a lo largo de los años.



## 15. PLAN DE SELLADO Y CLAUSURA DEL VERTEDERO

En este apartado se describen las obras necesarias para dejar sellado el vertedero y los procedimientos de control post-clausura en un periodo de 2 meses.

Por ello, en el Anejo nº 18 "Plan de obra" se puede apreciar la distribución de fases a lo largo de los años.



## 16. JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Según el artículo 130 del Reglamento General correspondiente al Texto Refundido de la Ley de Contratos del Sector Público, se ha de realizar la justificación de los precios de cada una de las unidades obra incluidas en el Cuadro de Precios nº1 del Documento nº4 Presupuesto del presente proyecto.

Para la justificación de los precios de las diferentes unidades de obra, que se justifican en el Anejo nº21, se ha tenido en cuenta la legislación laboral vigente y los costes de maquinarias, materiales, mano de obra, gastos de personal.

## 17. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

En este proyecto, el presupuesto es el documento que refleja el coste de ejecución material en este, es decir, la inversión de los materiales necesarios para llevarlo a cabo. Para obtener el presupuesto de un proyecto es preciso realizar las siguientes etapas. En la siguiente tabla 7 se representa un breve resumen de las mediciones detalladas en el anejo de presupuestos:

Tabla 7. Resúmenes presupuestos

	Dimensiones
<b>MOVIMIENTO DE TIERRAS DEL VASO Y DE LA Balsa</b>	
m3 Desbroce y limpieza de terreno, por medios mecánicos propios de la empresa.	7878,44
m3 Desmonte en tierra de la explanación con medios mecánicos	98029,1
m3 Terraplén con productos procedentes de la excavación, extendido y compactación	35418,45
<b>IMPERMEABILIZACIÓN ARTIFICIAL DEL VASO Y DE LA Balsa</b>	
Membrana lámina PEAD e=2mm	103.134,25
Geotextil polipropileno 200 gr/m2	103.134,25
Geotextil polipropileno 300 gr/m2	103.134,25
<b>DRENAJE DE LIXIVIADOS</b>	
m3 Extendido y compactación de material de drenaje	973.685,60
m3 Excavación mecánica de zanjas	244,25
ud Arqueta 60x60x80 cm	4,00
m Tubo PEAD D=200 mm	30,00
Pozo de registro visitable D-1m prof. 2m	1,00
m Drenaje tubo ranur PEAD D=200 mm	307,00
m Drenaje tubo ranur PEAD D=315 mm	157
<b>DRENAJE SUPERFICIAL</b>	
Revestimiento de hormigón para cuneta	114
Excavación mecánica de zanjas	218,5
<b>VALLADOS Y JARDINERIA</b>	
Malla galv. ST 40/14 de 2 m.	1467



<b>JARDINERÍA</b>	
ml Seto Cupressocyparis Lei. 1,7-2,0	32
kg Fertilización orgánica	64
ml Instalación de riego	32
<b>INSTALACIONES Y SERVICIOS</b>	
Caseta control con Baño incluido	1
<b>RED DE ALUMBRADO</b>	
ud Torre eléctrica con Columna ac.galv.troncocónica,h=3m y 2	3
ml Línea eléctrica cable 4X6 MM2	997,5
ml Canalización alumbrado con tubo PVC 100	997,5
ud Cuadro eléctrico	1
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>	
ud Arqueta 60x60x80 cm	4
<b>SELLADO Y REVEGETACIÓN</b>	
m2 Membrana lámina PEAD e=2mm	340562,55
m2 Geotextil polipropileno 200 gr/m2	340562,55
m2 Geotextil polipropileno 300 gr/m2	340562,55
m3 Extendido y compactación de material de drenaje	340562,55
m3 Aporte de tierra vegetal	15400
m3 Aporte de tierra agronómicamente aceptable	0,53
kg Fertilización orgánica	61600
kg Semillado del terreno	154000
ud Arbolado	1750
ud Arbustos	2520

Este presupuesto básico se ha centrado básicamente en las fases adoptadas de las obras, sellado y revegetación sin tener en cuenta el estudio de seguridad y salud y control ambiental que procederían en un proyecto completo constructivo.

De tal forma, el Presupuesto básico de Ejecución y sellado asciende a la expresada cantidad de SIETE MILLONES SEISCIENTOS NOVENTA Y DOS MIL SETECIENTOS CINCUENTA I NUEVE MIL EUROS con CINCUENTA CÉNTIMOS (7.692.759,50 €)

Incrementando el Presupuesto de Ejecución por Contrata en un 13 % en concepto de Gastos Generales y un 6 % en concepto de Beneficio Industrial, se obtiene el PRESUPUESTO DE EJECUCIÓN POR CONTRATA, que asciende a la cantidad de DIEZ MILLONES SETECIENTOS SESENTA I NUEVE MIL OCHOCIENTOS SESENTA TRES MIL con TREINTA CÉNTIMOS (10.769.863,30 €)

## **18. DOCUMENTOS QUE CONSTAN EL PROYECTO**

### **DOCUMENTO Nº 1: MEMORIA Y ANEJOS**

#### **1.1 Memoria**

#### **1.2 Anejos**

Anejo 01.- Estudio Técnico

Anejo 02.- Topografía

Anejo 03.- Reportaje Fotográfico

Anejo 04.- Estudio geológico e hidrogeológico

Anejo 05.- Estudio geotécnico

Anejo 06.- Dimensionamiento y vida útil

Anejo 07.- Sistema de impermeabilización

Anejo 08.- Movimiento de tierras

Anejo 09.- Climatología, hidrología y drenaje superficial

Anejo 10.- Gestión de lixiviados

Anejo 11.- Acceso a las instalaciones

Anejo 12.- Caracterización de residuos

Anejo 13.- Instalaciones

Anejo 14.- Sellado y restauración.

Anejo 15.- Plan de vigilancia y control durante la explotación

Anejo 16.- Plan de vigilancia y control postclausura

Anejo 17.- Justificación de precios.

Anejo 18.- Plan de obra



## **DOCUMENTO Nº 2: PLANOS**

- 1.- CARRETERAS
- 2.- SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
- 3.- DEMARCACIÓN
- 4.- PLANTA GENERAL DE LAS OBRAS
- 5.- FASES DEL VERTIDO
- 6.- SECCION LONGITUDINAL FASE EXCAVACIÓN
- 7.1.- SECCIONES TRANSVERSALES FASE EXCAVACIÓN
- 7.2.- SECCIONES TRANSVERSALES FASE EXCAVACIÓN
- 8.- IMPERMEABILIZACIÓN
- 9.- SECCIONES DE DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN VASO
- 10.- SECCIONES DE DRENAJE E IMPERMEABILIZACIÓN Balsa
- 11.- SECCIONES FASE DE RELLENO
- 12.- SECCIONES FASE SELLADO
- 13.- SECCIONES CAMINOS ACTUALES
- 14.- CUENCAS

## **DOCUMENTO Nº 3: PRESUPUESTO**

- 1.- Presupuesto y mediciones
- 2.- Cuadro precios nº 1
- 3.- Resumen de presupuesto

## 19. CONCLUSIÓN

En el presente anteproyecto conviene destacar los aspectos más importantes del mismo de manera breve.

En primer lugar, se han descrito los motivos por los que se realiza el proyecto, así como la localización y características del entorno del hueco minero.

Además, se desarrollado una metodología para evaluar la idoneidad del hueco minero del proyecto y, en base al factor obtenido, se concluye que el hueco minero es apto para su rehabilitación con RCD, presentando un factor de idoneidad de 3,3 en una escala de 0 a 4.

Dentro del ante proyecto cabe destacar el cumplimiento con la perspectiva medioambiental que se describe en los primeros apartados del documento, quedando claro que el documento presente no solo no perjudica al medio ambiente, sino que contribuye a la preservarlo, aprovechando los RCD como recurso para el relleno de una zona medioambientalmente afectada. En base a esto, se ha considerado oportuno el desarrollo de un programa específico de vigilancia y control ambiental.

Por otra parte, se realizado también diversos estudios de las características del suelo, tanto geológica, geotécnica e hidrológicamente destacando la necesidad de impermeabilizar el mismo con una barrera geosintética y una capa de arcilla y la necesidad de un canal como sistema de drenaje.

En cuanto a la construcción y explotación del vertedero, por un lado, se ejecutarán tareas como, las obras de acondicionamiento e impermeabilización de la celda de vertido, así como el de las instalaciones auxiliares con el fin de cumplir todas las medidas necesarias según la legislación.

Por otro lado, en la explotación del relleno del hueco minero mediante residuos inertes se ha previsto para una duración de 21 años desde el comienzo de los trabajos.

Finalmente, tras haber elaborado un estudio económico básico del proyecto y haber realizado algunas estimaciones, el proyecto se considera rentable desde un punto de vista económico, por lo que se concluye que la realización de este, puede ser un considerado un éxito a todos los niveles.



# OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

## LOS ODS EN LAS UNIVERSIDADES ESPAÑOLAS: UNA PROPUESTA DE LA UPV PARA MEDIR SU GRADO DE CUMPLIMIENTO

### **Coordinación**

Centro de Cooperación al Desarrollo



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

ÀREA DE COOPERACIÓ AL  
DESENVOLUPAMENT



GENERALITAT  
VALENCIANA

Conselleria de Participació,  
Transparència, Cooperació  
i Qualitat Democràtica

## PRESENTACIÓN

En 2016 la Generalitat Valenciana, a través de la Consellería de Participación, Transparencia, Cooperación y Calidad Democrática, cofinanció el proyecto “*Programa de Cooperación Universitaria para el Desarrollo 2016. Universitat Politècnica de València*”. El proyecto, gestionado por el Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD), se enmarca en la política de cooperación universitaria al desarrollo de la UPV. En el mismo se incluía una propuesta metodológica para avanzar en el proceso de integración de la Agenda 2030 en las Universidades. Este proyecto tuvo continuidad durante los periodos 2017 y 2018.

El trabajo consistía en identificar la necesidad de generar indicadores de seguimiento adaptados a la realidad universitaria, que permitieran medir de qué forma están abordando la Agenda 2030 las universidades y conocer su grado de cumplimiento. El punto de partida era disponer de datos relevantes, accesibles y comprensibles, no sólo para expertos, sino para toda la comunidad universitaria en su conjunto con el objetivo último de normalizar la Agenda 2030 en la dinámica universitaria.

Para la construcción del conjunto de indicadores se consideraba que éste debía de ser flexible, adaptable y con diferentes niveles de profundización, y que poco a poco fuera aterrizando desde lo conceptual y general al contexto de la institución. Además, los indicadores debían de responder a una medición real del compromiso de las universidades en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

El equipo del CCD fue consciente en todo momento de la importancia y alcance de la tarea y tuvo en cuenta que la universidad es una institución compleja y puede contribuir desde diferentes ámbitos al cumplimiento de los ODS, lo que complica la tarea de recopilación y mapeo de la información.



El presente informe hace referencia a datos de 2019 y representa un esfuerzo valioso de medición que ha sido discutido en el seno de la UPV, con muchas personas y servicios. El equipo del CCD sabe que todavía existen limitaciones a la hora de encontrar la información necesaria para materializar correctamente una evaluación que pueda aportar datos significativos sobre el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la universidad y que aún queda mucho trabajo por hacer, pero que sin duda este esfuerzo ha merecido la pena para situar a la UPV en la Agenda 2030.

Para finalizar queremos agradecer a todas las personas, servicios y entidades que han colaborado en el trabajo recogidas en el Anexo I. De forma particular nuestro agradecimiento al personal técnico del Centro de Cooperación al Desarrollo, que en distintas etapas han sido parte de este estudio: Laia Bielsa Ferrando que sentó las bases para el trabajo, realizando una extensa revisión de la literatura existente en torno a la Agenda

2030 y su implementación en las universidades y que dio origen a la primera definición de indicadores; Andrea Peiró Vitoria que contribuyó con su propuesta metodológica en 4 niveles en los que se ha basado la recogida de datos y María Pía Samper Olivares que ha llevado a cabo el ajuste final de los indicadores, recogido y analizado la información de la comunidad universitaria para los niveles 1 y 2.

María de los Llanos Gómez  
Directora del Centro de Cooperación al Desarrollo  
Universitat Politècnica de València



## ÍNDICE

### PRESENTACIÓN

<b>LISTADO DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS.....</b>	<b>47</b>
<b>I. INTRODUCCIÓN, ELEMENTOS CONCEPTUALES Y ALCANCE DEL ESTUDIO.....</b>	<b>52</b>
<b>II. METODOLOGÍA.....</b>	<b>60</b>
<b>III. INDICADORES Y MEDICIONES .....</b>	<b>70</b>
ODS 1. PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y EN TODO EL MUNDO.....	70
ODS 2. PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MEJORA DE LA NUTRICIÓN Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE.....	76
ODS 3. GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES .....	82
ODS 4. GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS .....	88
ODS 5. LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y NIÑAS .....	93
ODS 6. GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS .....	98
ODS 7. GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS .....	104
ODS 8. PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS.....	109
ODS 9. CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN .....	114
ODS 10. REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES.....	119
ODS 11. LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES .....	123
ODS 12. GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES .....	129
ODS 13. ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS .....	133
ODS 14. CONSERVAR Y UTILIZAR EN FORMA SOSTENIBLE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE.....	138
ODS 15. PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, Luchar CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y FRENAR LA PÉRDIDA DE LA DIVERSIDAD ECOLÓGICA.....	141
ODS 16. PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, FACILITAR EL ACCESO A LA JUSTICIA PARA TODOS Y CREAR INSTITUCIONES EFICACES, RESPONSABLES E INCLUSIVAS A TODOS LOS NIVELES .....	144



---

ODS 17. FORTALECER LOS MEDIOS DE EJECUCIÓN Y REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE .....	148
<b>IV. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES .....</b>	<b>152</b>
<b>V. REFLEXIONES FINALES.....</b>	<b>160</b>
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....</b>	<b>162</b>
<b>VII. ANEXO 1. PERSONAS, SERVICIOS Y ENTIDADES.....</b>	<b>168</b>



## 20. LISTADO DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS

**ADE:** Administración y Dirección de Empresas

**AECID:** Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo

**ANECA:** Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación

**AOD:** Ayuda Oficial al Desarrollo

**AOTDS:** Apoyo Oficial Total para el Desarrollo Sostenible

**CAD:** Comité de Ayuda al Desarrollo

**CCD:** Centro de Cooperación al Desarrollo

**CCSS:** Ciencias Sociales

**CESPIME:** Comisión de Evaluación y Seguimiento de Proyectos de Innovación y Mejora Educativa

**CEU:** Catedrático/a de Escuela Universitaria

**CEDU:** Conferencia Estatal de Defensores Universitarios

**CFP:** Centro de Formación Permanente

**CIAE:** Centro de Investigación de Arte y Entorno

**CIEGS:** Centro de Investigación en Economía y Gestión de la Salud

**CPI:** Ciudad Politécnica de la Innovación

**CRUE:** Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas

**CSIC:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas

**CTA:** Ciencia y Tecnología de los Alimentos

**CTI:** Ciencia, Tecnología e Innovación

**CU:** Catedrático/a de Universidad

**CUD:** Cooperación Universitaria al Desarrollo

**CV:** Comunidad Valenciana



**EICE:** Equipos de Innovación y Calidad Educativa

**EMAS:** Eco-Management and Audit Scheme

**EpD:** Educación para el Desarrollo

**ERAM:** Estrategias para la Regeneración Sostenible de Asentamientos Turísticos en la  
Costa Mediterránea

**ES:** Educación Superior

**ETC:** Estudiantes a Tiempo Completo

**ETS:** Escuela Técnica Superior

**ETSIAMN:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica y del Medio Natural

**GEI:** Gases de Efecto Invernadero

**GI:** Grupo de Investigación

**GPU:** Gabinete de Orientación Psicopedagógica Universitaria

**GVA:** Generalitat Valenciana

**IBMCP:** Instituto de Biología Molecular y Celular de Plantas

**IBV:** Instituto de Biomecánica de Valencia

**ICE:** Instituto de Ciencias de la Educación

**ICTA:** Instituto Universitario de Ciencia y Tecnología Animal

**I+D+i:** Investigación, Desarrollo e innovación

**IGIC:** Instituto para la Gestión Integrada de las Zonas Costeras

**IIAMA:** Instituto de Ingeniería del Agua y Medioambiente

**IIE:** Instituto de Ingeniería Energética

**INCAP:** Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá

**INGENIO:** Instituto de la Gestión de la Innovación y el Conocimiento

**IRP:** Instituto de Restauración del Patrimonio

**ISIRYM:** Instituto Universitario de Seguridad Industrial



**ITA:** Instituto de Gestión Sostenible del Agua (antiguo Instituto Tecnológico del Agua)

**ITACA:** Instituto Universitario de Tecnologías de la Información y Comunicaciones

**ITM:** Instituto de Tecnología de los Materiales

**ITP:** Instituto Tecnológico del Plástico

**ITT:** Instituto del Transporte y Territorio

**IU:** Instituto Universitario

**IVE:** Instituto Valenciano de Edificación

**IVIE:** Instituto Valenciano de

Investigaciones Económicas **IVIO:**

Instituto Valenciano de Investigaciones

Odontológicas

**LGTBI:** Lesbianas, Gays, Transexuales, Bisexuales e Intersexuales.

**MAEUEC:** Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación

**MU:** Máster Universitario

**OECD:** Organisation for Economic Cooperation and Development

**OCDE:** Organización para la Cooperación y Desarrollo Económicos

**OCUD:** Observatorio de Cooperación Universitaria al Desarrollo

**ODA-E:** Observatorio del Derecho a la Alimentación en España

**ODM:** Objetivos de Desarrollo del Milenio

**ODS:** Objetivos de Desarrollo Sostenible

**ONCE:** Organización Nacional de Ciegos de España

**ONG:** Organización No Gubernamental

**ONGD:** Organización No Gubernamental para el Desarrollo

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas



**OTRI:** Oficina de Transferencia de Resultados de la Innovación

**PAC:** Propuestas de Actividades Culturales

**PAS:** Personal de Administración y Servicios

**PDI:** Personal Docente e Investigador

**PE:** Plan Estratégico

**PI:** Personal de Investigación

**PNUD:** Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo

**PRL:** Prevención de Riesgos Laborales

**PRY:** Proyecto

**REAS:** Red de Redes de Economía Alternativa y Solidaria

**REDS:** Red Española para el Desarrollo Sostenible

**REUPS:** Red Española de Universidades Promotoras de Salud

**ROGLE:** Reingeniería, Organización, Trabajo en Grupo y Logística Empresarial

**RRHH:** Recursos Humanos

**RS:** Responsabilidad Social

**RSC:** Responsabilidad Social Corporativa

**RUIGEU:** Red de Unidades de Igualdad de Género para la Excelencia Universitaria

**SAPDU:** Red de Servicios de Apoyo a Personas con Discapacidad en la Universidad

**SDG:** Sustainable Development Goals

**SECIPIC:** Secretaría de Estado de Cooperación Internacional y para Iberoamérica y El Caribe

**SGA:** Sistema de Gestión Ambiental

**SIE:** Servicio Integrado de Empleo

**SIGC:** Sistema de Garantía Interna de Calidad

**SGCTi:** Sistema de Gestión de Calidad de Títulos Oficiales de la UPV



**SIPSL:** Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral

**SPNL:** Servei de Promoció i Normalització Lingüística

**STEM:** Science, Technology, Engineering and Mathematics

**TC:** Tiempo Completo

**TICs:** Tecnologías de la Información y la Comunicación

**UFASU:** Unidad de Formación para la Administración y Servicios Universitarios

**UPV:** Universitat Politècnica de València

**UNESCO:** Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura.

**UNOi:** Unidad de Orientación Empresarial en Innovación

**UTRGV:** Universidad Texas del Valle de Río Grande

**UV:** Universitat de València

**VACD:** Vicerrectorado de Alumnado, Cultura y Deporte

**VCS:** Vicerrectorado de los Campus y Sostenibilidad

**VECA:** Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación

**VEE:** Vicerrectorado de Empleo y Emprendimiento

**VIIT:** Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia

**VRSC:** Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Cooperación

**WFTO:** World Fair Trade Organisation

**WTO:** World Trade Organization

**XVUPS:** Xarxa Valenciana d'Universitats Públiques Saludables

## 21. I. INTRODUCCIÓN, ELEMENTOS CONCEPTUALES Y ALCANCE DEL ESTUDIO

En septiembre de 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprueba la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible**, un extenso plan de acción basado en tres ejes: las personas, el planeta y la prosperidad, el cual debe guiar las estrategias de desarrollo a nivel mundial durante los próximos años. La Agenda plantea 17 grandes Objetivos, son los denominados *Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)*, todos ellos interconectados e interdependientes, referidos a los grandes desafíos que enfrenta el mundo en la actualidad. Establece una hoja de ruta hacia la sostenibilidad **social, económica y ambiental**, y subraya la necesidad de llevar a cabo un importante esfuerzo de alineación y coordinación por parte de todos los agentes implicados.

Buena parte del contenido de dicha Agenda lo podemos encontrar en anteriores consensos a escala internacional, tales como la *Declaración sobre el Derecho al Desarrollo* (ONU-Asamblea General , 1986), y sobre todo en la conocida *Declaración del Milenio* (ONU-Asamblea General , 2000), de la cual la Agenda 2030 recoge el testimonio. Lo que confiere a la nueva Agenda su carácter diferenciador respecto de anteriores esfuerzos es su **enfoque**, mucho más amplio e integrador, acorde a la complejidad del contexto internacional actual y a la multiplicidad, interdependencia y globalidad de los grandes retos mundiales. La pobreza, el hambre, la desigualdad de género, el cambio climático, etc. constituyen todos ellos desafíos globales, multidimensionales e interrelacionados a los que la humanidad debe hacer frente en su conjunto y que requieren de grandes respuestas globales y coordinadas, alejadas de posturas compartimentadas e intervenciones aisladas. La Agenda incide especialmente en la necesidad de trabajar de manera conjunta, involucrando a todos los actores posibles: gobiernos, sociedad civil, sector privado, universidades, sindicatos, Organizaciones No Gubernamentales (ONG), etc., y de utilizar todos los mecanismos y herramientas potenciales con un único objetivo: conseguir un auténtico Desarrollo Sostenible que no deje a nadie atrás.

Es en este marco donde cada uno de los diferentes actores, en mayor o menor medida, ha iniciado un proceso de reflexión en torno al papel que pueden y deben desempeñar



en la consecución de dicho Desarrollo Sostenible y qué instrumentos, mecanismos y alianzas poner en marcha para alcanzarlo.

Deviene necesario en este punto realizar un breve apunte en torno a la noción de **Desarrollo Humano Sostenible**. El concepto de desarrollo se ha asociado históricamente a una dimensión económica, dando por hecho que desarrollo implica necesariamente crecimiento y ha constituido durante décadas la postura ideológica más extendida, incluso por la propia Organización de Naciones Unidas (ONU). Esta idea continúa impregnando las conceptualizaciones actuales, aunque con matices.

La constatación empírica de que ambos elementos, crecimiento económico y desarrollo, no poseen necesariamente una correlación positiva sienta las bases de lo que hoy conocemos como Desarrollo Humano Sostenible.

Por otra parte, aun asumiendo la importancia de la dimensión económica en cualquier aproximación sobre el desarrollo, resulta evidente que cabe contemplar otras dimensiones de la vida social, entre otras, aspectos relacionados con los sistemas cultural y político, por ejemplo.

Una de las acepciones más extendidas y que más consenso genera en la actualidad sobre el **Desarrollo Humano**, es la conceptualizada por Amartya Sen, y que Naciones Unidas asume en su *Informe sobre el desarrollo humano de 2011*, como “la expansión de las capacidades de las personas para llevar el tipo de vida que valoran y tienen razones para valorar”. Supone un proceso que pone el acento en incrementar las oportunidades de las personas, desde un enfoque de capacidades, el cual vincula la calidad de vida y el bienestar con unos niveles adecuados de libertad política y disfrute de Derechos Humanos fundamentales.

Comporta una dimensión individual pero también colectiva, vinculado a la producción de bienes y servicios “socialmente valiosos”, en donde el **conocimiento, la ciencia y tecnología** adquieren un papel fundamental. En las últimas décadas, el concepto de Desarrollo Humano se encuentra estrechamente ligado a la idea de sostenibilidad, definiéndose pues el paradigma del **Desarrollo Humano Sostenible** como la expansión



de las capacidades y libertades individuales y colectivas de las generaciones actuales para llevar las vidas que deseen vivir, y que tengan razones para hacerlo sin comprometer las capacidades y libertades de las generaciones futuras.

No vamos a entrar más en detalle sobre la complejidad casi irreductible de los conceptos "desarrollo" y

"sostenibilidad", y más aún del conjunto que forman estos dos términos unidos en una sola expresión, la de "desarrollo sostenible", pues qué duda cabe sobre la existencia de límites medioambientales a la expansión física de las sociedades, los cuales muy probablemente estén sobrepasados en la actualidad de manera irreversible.<sup>1</sup> Asimismo, la capacidad de carga del planeta está determinada por unos recursos, en buena partes finitos, incapaces de satisfacer las necesidades de un sistema económico, social y cultural que exalta los valores consumistas por encima de cualquier otro principio.

Volviendo a la noción de Desarrollo Humano Sostenible conceptualizada por Sen, destaca su consideración de las personas como agentes protagonistas de sus propios procesos de desarrollo y no como meros agentes pasivos. Resulta evidente el papel central de las universidades en este entramado dado su eminente carácter emancipatorio. La educación en general y especialmente la Educación Superior (ES), amplia las opciones de las personas para desarrollar vidas valiosas. Constituye un bien público social en sí mismo, **no mercantilizable**, así como una poderosa herramienta para la consecución de un Desarrollo Humano Sostenible. Buena parte de las desigualdades existentes en materia de ingresos o de capacidad para incidir en los procesos políticos relevantes está directamente relacionada con la posibilidad de acceder a niveles educativos avanzados. Asimismo, los países que disfrutan de una mayor calidad de vida han invertido considerables recursos y esfuerzos en la promoción de la ES. Es por ello que el objetivo ha de ser claro: hacer efectivo el derecho humano a una Educación Superior para todas las personas a lo largo de toda la vida como elemento central de las políticas y estrategias de desarrollo.

---

<sup>1</sup> Para un estudio en profundidad del tema ver *Medio ambiente y sociedad: la civilización industrial y los límites del planeta* (García, 2004)



Revertir los procesos en materia de pobreza, desigualdad o degradación ambiental exige de transformaciones profundas en nuestras sociedades y avanzar hacia la construcción de modelos alternativos, social y económicamente más justos y sostenibles. Dichas transformaciones deberán ser ideológicas, políticas y culturales a la par que tecnológicas, lo cual involucra directamente a la Educación Superior y a la institución universitaria en sus funciones por excelencia: formación, investigación y extensión universitaria.

Cabe preguntarse en este punto sobre el modelo de universidad en el que nos queremos situar. Esto supone cuestionarse si resulta adecuado mantenernos en el modelo imperante de *universidad empresa*, caracterizado por la capitalización del conocimiento en pro del crecimiento económico, o si por el contrario merece la pena avanzar en la construcción de un modelo alternativo capaz de enmarcarse dentro del paradigma del Desarrollo Humano Sostenible, ofreciendo respuestas a los grandes retos en materia de desigualdad, insostenibilidad y pobreza que el mundo actual requiere. Un modelo de universidad más cercano a la idea de **Universidad para el Desarrollo** (Sutz, 2005) caracterizado por la práctica conjunta de la enseñanza, la investigación y la extensión universitaria, apuntando a sumar esfuerzos con diversos actores sociales en pro del Desarrollo Humano Sostenible. Supone avanzar en la generalización de la Educación Superior, en la creación de cultura y conocimiento socialmente valioso, mediante la colaboración de los distintos actores universitarios en procesos interactivos donde todos aprenden y se desempeñan no como pacientes sino como agentes (Arocena & Sutz, 2016).

En el año 2016, recién aprobada la Agenda 2030, las universidades españolas publicaron a través de la Conferencia de Rectores de las Universidades Españolas (CRUE) un artículo titulado *Diálogos sobre el papel de la universidad española ante los ODS* (OCUD y grupo de trabajo de Cooperación CRUE Internacionalización y Cooperación, 2016) en el que reflexionaban acerca de la necesidad de repensar el rol de las universidades en el nuevo contexto internacional en materia de desarrollo, y en la redefinición de una nueva política de Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD) capaz de desempeñarse en este nuevo espacio de manera eficaz, incorporando los ODS en sus agendas y realizando los cambios necesarios a nivel político, organizativo y de



dinámicas universitarias. Las universidades, más allá de su papel como agentes de transmisión de conocimiento, poseen un rol fundamental en la formación de una ciudadanía crítica, comprometida y solidaria. Se requiere pues repensar las mallas curriculares y adaptarlas a un enfoque formativo integral, desde contenidos interdisciplinares y en procesos bidireccionales, en el que alumnos y alumnas se puedan situar en una posición protagonista y donde todos aprendan. Paralelamente, el alumnado ha de ser capaz de desarrollar la habilidad para transformar el conocimiento adquirido en procesos creativos en los que la innovación resulta determinante, esto es, adaptar el conocimiento a la realidad particular y crear soluciones innovadoras.

El papel de la Ciencia, Tecnología e Innovación (CTI) ha resultado fundamental en la consecución de mayores niveles de bienestar y de calidad de vida para las personas por su contribución en áreas tales como la salud, el medioambiente, la alimentación o las comunicaciones. Sin embargo, ese incremento del bienestar no está al alcance de todas las personas, constatándose notables desigualdades a nivel mundial. Asimismo, gran parte de esos “avances” se han producido a costa de una utilización de recursos naturales absolutamente insostenible. Paralelamente, siguen existiendo importantes problemas a escala global en los que la ciencia, la tecnología y la innovación pueden contribuir a solucionar, desarrollando soluciones innovadoras enfocadas en el bienestar social. En este marco se inserta el enfoque de la **Innovación Transformativa** (University of Sussex - Colciencias, 2018), una reciente aproximación a los marcos de políticas en CTI, que plantea la responsabilidad de los países y de las distintas administraciones en la construcción de políticas públicas enfocadas en la consecución de mayores niveles de bienestar para la ciudadanía, atendiendo a los grandes desafíos globales en el marco del nuevo paradigma de Desarrollo Humano Sostenible. A esto se le conoce como innovación “marco 3”. Las políticas de CTI ya no estarían fundamentalmente orientadas a incrementar la productividad y el crecimiento económico (marco 1) o el emprendimiento y la competitividad (marco 2). La innovación transformativa propone direccionar las políticas públicas de CTI hacia la consecución de efectos positivos social y ambientalmente beneficiosos. Introduce la idea de crear sistemas socio-técnicos (salud, transporte, vivienda, sistemas de agua y saneamiento, provisión energética), compatibles con la capacidad de carga del planeta y al alcance de la gran mayoría de la población.

El trabajo que a continuación presentamos plantea un triple objetivo:

- En primer lugar, contribuir desde la práctica a la reflexión crítica acerca del rol que debe desempeñar la Educación Superior en el nuevo paradigma del Desarrollo Humano Sostenible y en su contribución a la Agenda 2030. Esto es, avanzar en el debate público sobre el papel de la universidad, a través de sus funciones principales: docencia, Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) y cultura universitaria, fortaleciendo su desempeño en tanto que agente de cambio, y en conexión con los problemas sociales reales más acuciantes.
- Proponer una serie de instrumentos concretos de medición, operativizados a través de una batería de indicadores con el objeto de medir el grado de implementación de la Agenda 2030 en la institución universitaria. Los datos han de servir para tomar decisiones en torno a la idoneidad de las estrategias o iniciativas en curso, la adopción de medidas correctivas y la puesta en marcha de otras nuevas.
- Realizar un ejercicio de rendición de cuentas y transparencia por parte de la UPV, a través de la exposición pública de una serie de datos objetivamente medidos.

El presente documento se estructura en 5 grandes apartados:

#### **I. INTRODUCCIÓN, ELEMENTOS CONCEPTUALES Y ALCANCE DEL**

**ESTUDIO:** Se plantea el propósito central del estudio llevado a cabo, esto es reflexionar acerca del rol de las universidades, en tanto que agentes de cambio, en la construcción de sociedades del conocimiento más democráticas, justas y sostenibles. Se alude a los enfoques teóricos que a nuestro juicio abordan de mejor manera la problemática del desarrollo y en torno a los cuales se sitúa la presente propuesta.

**II. METODOLOGÍA:** Se describe el proceso metodológico llevado a cabo para la construcción y medición de una extensa batería de indicadores concretos y diferenciados para cada uno de los 17 ODS, y estructurados en dos niveles de medición.

Asimismo, se hará mención a los principales escollos metodológicos, pero también ideológicos o de enfoque, a los que se ha tenido que hacer frente en aras de dotar al presente trabajo de coherencia y sistematicidad.

**III. INDICADORES Y MEDICIONES UPV.** Se presenta un listado de indicadores, definidos y formulados de manera concreta, y medidos en base a la información disponible de la Universitat Politècnica de València (UPV). Se incluye de un lado, las evidencias justificativas de las mediciones obtenidas y los gráficos sobre su grado de cumplimiento, relativos a los indicadores del **Nivel 1**. De otro, las fuentes, así como un breve análisis de los resultados de las mediciones correspondientes a los indicadores del **Nivel 2**.

**IV. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES.** Se plantea una breve exposición de las principales conclusiones extraídas a la luz de los datos, realizando análisis transversales y utilizando gráficos que ilustran de manera sencilla y visual los resultados obtenidos.

**V. REFLEXIONES FINALES.** Tras la realización del presente trabajo de investigación, se han identificado una serie de lecciones aprendidas y propuestas de mejora, las cuales se sintetizan en este apartado con el objeto de que sean consideradas en próximas ediciones.

La idea es poder iniciar en este punto un proceso de discusión y reflexión conjunta con el resto de universidades públicas valencianas (posteriormente sería óptimo extenderlo al conjunto de universidades españolas), que valide los instrumentos de medición que aquí se plantean e incorpore otros nuevos que se consideren relevantes. Asimismo, será necesario establecer criterios metodológicos armonizados, compartidos por todos, en un esfuerzo por construir una propuesta consensuada que incorpore las diferentes aportaciones y puntos de vista.



Somos conscientes del esfuerzo que todo esto requiere, pero estamos convencidos de que merece sobradamente la pena. La reflexión teórica, absolutamente necesaria, debe de ir acompañada de propuestas prácticas que planteen instrumentos de medición concretos y pertinentes sobre el grado de consecución de los ODS en las universidades, de manera que, a la luz de los datos, se puedan adoptar las decisiones necesarias en torno a los esfuerzos que las universidades deben invertir para incorporar la Agenda 2030 en sus iniciativas, estructuras y políticas. Es preciso conocer qué es lo que se está haciendo en el seno de las universidades, valorando su grado de pertinencia y efectividad para poder plantearse qué falta por hacer y cuáles son los instrumentos más apropiados para llevarlo a cabo. Y es aquí donde se sitúa el presente trabajo, el cual se nutre de estudios precedentes (ver bibliografía) y relevantes en la materia, pero que a la vez aspira a construir desde una realidad concreta, la de las universidades públicas valencianas, una propuesta acorde a nuestro contexto y experiencia.

La Agenda 2030 nace con una voluntad transformadora, desde una visión universal y holística, incorporando al mayor número de actores posibles y poniendo en marcha todos los instrumentos a nuestro alcance para alcanzar el objetivo del Desarrollo Humano Sostenible. En este marco, cada agente debe definir cómo contribuir a este objetivo general, aportando desde su experiencia acumulada y, fundamentalmente, mediante la puesta en valor las ventajas comparativas que le son propias. No tiene sentido que todos sigamos haciendo lo mismo, debemos aprender a trabajar en red, a través de equipos multidisciplinares, pero mediante una división del trabajo eficaz y coordinada. En ese sentido, la construcción de **alianzas** se configura en un eje fundamental, un fin y un medio en sí mismo sobre el cual habrá que edificar una nueva cultura de trabajo.

## 22. II. METODOLOGÍA

Una de las primeras tareas a la hora de abordar el presente trabajo de investigación consistió en “aterrizar” cada uno de los ODS al contexto universitario. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible que plantea Naciones Unidas están definidos de manera general, atendiendo a los grandes desafíos globales a los que ha de hacer frente el mundo en la actualidad, por lo que fue necesario llevar a cabo un primer esfuerzo por definir y acotar qué elementos o dimensiones iban a ser analizados en cada uno de los ODS, siempre referidos al ámbito universitario. Esta cuestión ha resultado de hecho bastante más compleja de lo que en principio cabría esperar, pues como ya se ha mencionado con anterioridad, los ODS se encuentran íntimamente relacionados entre sí y resulta extremadamente complejo aplicarles una estructura compartimentada, posiblemente incluso en contra del espíritu con el que se concibió la Agenda 2030. Dicha interrelación implica que los logros conseguidos en un ODS van a afectar necesariamente a otro/s, resultando por tanto complicado definir indicadores independientes y unívocos para cada Objetivo. Se pueden utilizar múltiples ejemplos que ilustran esta cuestión: quizás uno de los más representativos, lo encontramos en el ODS 1 referido a la pobreza, ¿cómo delimitamos el concepto de “pobreza” y se definen unos indicadores concretos y específicos para poder medirla? Tal y como se expondrá con posterioridad, el concepto de “pobreza” resulta multidimensional y hace referencia a diversos estados de carencia relativos a Derechos Humanos básicos, tales como la alimentación (ODS 2), la salud (ODS 3), la educación (ODS 4), el agua y saneamiento (ODS 6), el acceso a energía (ODS 9), a la participación democrática (ODS 16), etc. Asimismo, qué duda cabe que pobreza y desigualdad (ODS 10) se encuentran íntimamente relacionados y resultan interdependientes. En ese sentido, existen trabajos que directamente agrupan determinados ODS con un nivel alto de interrelación e interdependencia y definen los mismos indicadores para los grupos conformados.<sup>2</sup>

Otro ejemplo ilustrativo es la interconexión entre los ODS de corte medioambiental, esto es los ODS 6, 7, 11, 13, 14 y 15. Nuevamente, resulta difícil definir indicadores específicos para cada ODS pensando que van a ser de aplicación exclusiva del mismo. La existencia de agua limpia, por ejemplo (ODS 6) va a depender de la salud de los ecosistemas acuáticos (ODS 14), pero también de los terrestres (ODS 15), y por supuesto de modelos productivos y de consumo responsable (ODS 12). Así pues, cabe

---

<sup>2</sup> “Cómo evaluar los ODS en las universidades” (REDS, 2019)





aplicar una visión holística de los ecosistemas naturales, teniendo en cuenta que los procesos biológicos naturales son ciclos y requieren de una visión integrada.

En definitiva, se ha hecho necesario ir adoptando decisiones metodológicas en el transcurso de este informe, que no siendo las únicas posibles, han resultado las más adecuadas en aras de dotar al presente trabajo de un enfoque coherente y riguroso, tanto a nivel técnico como operativo.

Tras arduas sesiones de debate interno, se optó por definir las diferentes áreas de intervención de cada ODS en base a determinados elementos característicos diferenciados, y proponer una serie de indicadores por cada uno de ellos que aplicaran únicamente para el ODS correspondiente. Somos conscientes de que ésta no constituye la única decisión posible, de hecho, otros estudios consultados en torno a la misma temática optan por repetir indicadores iguales en distintos ODS<sup>3</sup>. Finalmente, la decisión adoptada fue la de elaborar indicadores diferenciados, evitando así una duplicidad en las mediciones y, sobre todo, primando el criterio de operatividad. Asimismo, cabe tener en cuenta que es la propia ONU la que establece 17 ODS diferenciados, identificando metas de cumplimiento específicas por cada uno de ellos, las cuales son de aplicación exclusiva por cada ODS.

Una vez dilucidada esta primera gran cuestión de enfoque, se configura el trabajo en base a la definición de 4 niveles de medición, los cuales abarcan desde los aspectos más generales y fundamentales (Nivel 1), hasta los más concretos y específicos (Nivel 4). Cada uno de estos niveles comprende un listado de indicadores propios adaptados al Objetivo en cuestión y a la lógica de cada nivel. A continuación, se explica dicha lógica y los fines perseguidos en cada uno de los niveles planteados:

**NIVEL 1.** El primer nivel abarca los aspectos más generales del ODS correspondiente, aterrizándolos al contexto universitario. Se trata de indicadores de respuesta rápida (SÍ/NO/EN PROCESO) y el resultado de las mediciones se presenta en términos porcentuales, existiendo tres únicas posibilidades: 0%/50%/100%. Este nivel valora la

---

<sup>3</sup> The University Impact Rankings, 2019 UK

existencia de unos mínimos de cumplimiento por parte de la institución universitaria en relación a una serie de variables referidas a 8 categorías: estructura organizativa, realización/publicación de informes, oferta académica/formativa, proyectos de I+D+i, marco normativo, relaciones con el entorno local, participación en las políticas públicas y existencia de alianzas. De manera general, aborda los grandes ámbitos que componen la función universitaria, atendiendo a los fines y funciones que le son propias y a las características de la institución. En definitiva, es un nivel muy amplio, que abarca múltiples categorías, pero con poca profundidad o poco sensible a la intensidad.

**NIVEL 2.** El segundo nivel proporciona información específica a través de indicadores numéricos. Se trata también de un nivel general pero que aporta un grado de concreción mayor. Cabe señalar que los niveles 1 y 2 han sido concebidos para poder ser comparados entre las distintas universidades, por lo que los resultados se reflejan siempre en unidades de medición comparables, tales como porcentajes, índices, etc., nunca en términos absolutos. Más allá de la unidad de medida, los indicadores han de responder a una lógica de comparabilidad. Este ha sido el segundo gran dilema metodológico al que se ha tenido que hacer frente y sobre el cual se profundizará más adelante.

**NIVEL 3.** El tercer nivel es específico para cada universidad y a diferencia de los anteriores, no gira en torno a la comparabilidad, sino que su utilidad radica en la utilización interna de la información por parte de cada entidad. Para ello, se plantean metas de cumplimiento específicas para cada indicador, las cuales serán definidas por cada universidad de manera individual, atendiendo a sus prioridades, necesidades y capacidades. Este nivel recupera la mayor parte de indicadores propuestos en el Nivel 2, los cuales, junto a otros considerados relevantes, aparecerán asociados a metas de concretas cuantificadas, establecidas por cada universidad.

**NIVEL 4.** Por último, el cuarto nivel de especialización es específico y concierne a cada área, unidad, servicio o departamento, estableciendo indicadores adaptados a las funciones y responsabilidades de la estructura organizativa considerada. El objetivo es obtener herramientas útiles para el control y toma de decisiones por parte de las

autoridades universitarias, poniendo énfasis en los ODS que tengan un mayor nivel de vinculación con sus objetivos y fines específicos.

En cuanto al proceso de definición y selección de indicadores, se ha utilizado como base el trabajo realizado por el Grupo Interinstitucional de Expertos sobre indicadores ODS (IAEG-ODS) de Naciones Unidas y los indicadores considerados por el *Sustainable Development Solutions Network*, SDSN (2015). Otras fuentes de referencia han sido: la guía *SDG Compass*, la cual proporciona orientación a empresas sobre cómo medir y gestionar su contribución a la realización de los ODS, la plataforma estadística online de la OECD (OECD.Stat), o la *Guía Práctica para la Acción del Sector Privado* publicada por la Red Española del Pacto Mundial de Naciones Unidas. Asimismo, se ha tenido en cuenta otras propuestas que ya se están implementando en las universidades españolas, analizando los pros y contras de las mismas. En definitiva, se trata de aprovechar lo que ya está trabajado en torno a la definición y medición de los ODS, y más en concreto de la incorporación de la Agenda 2030 al ámbito universitario, pero al mismo tiempo, configurar un enfoque, una estructura y una metodología propia, diferenciada y más ajustada al contexto universitario español.

En el apartado final referente a la bibliografía, se enumeran otros documentos relevantes consultados, entre los que, cabe destacar:

- La herramienta de autodiagnóstico de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas creada por el Grupo de Trabajo sobre Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de CRUE Sostenibilidad, la cual incluye un cuestionario formado por 139 preguntas de respuesta rápida relativas a los ODS 4, 6, 7, 9, 11, 12 y 16.
- El listado de indicadores elaborado por la revista *Times Higher Education* del Reino Unido y que conforman el *University Impact Ranking*, evaluando la acción de más de 450 universidades de todo el mundo en relación con los ODS.

El presente informe presenta los resultados del trabajo realizado teniendo en cuenta los **niveles 1 y 2**, es decir, aquellos concebidos en el marco de una lógica de



comparabilidad entre todas las universidades. Se trata por tanto de indicadores generales, ideados en principio para poder ser medidos de manera universal, independientemente de los aspectos particulares y características específicas de cada universidad. Y he aquí el segundo gran dilema al que se hacía mención con anterioridad: el tema de la pretendida comparabilidad.

Por un lado, en principio pareció interesante y sumamente útil poder disponer de datos generales que dieran cuenta del lugar que ocupa cada universidad en relación al grado de cumplimiento de cada ODS. En ese sentido, se pensó que había que definir una serie de indicadores concretos y hasta cierto punto universales, con el objeto de poder realizar comparaciones entre sí. Sin embargo, en la práctica, esta comparabilidad se presenta afectada por las especificidades propias de cada organización. Las universidades no constituyen entes homogéneos y, por tanto, resulta complicado la definición de parámetros estándares aplicables a todas ellas. Existen innumerables variables externas que dificultan esta cuestión, por ejemplo: el tamaño, el ámbito de actuación (universidades de corte social *versus* universidades de corte técnico/tecnológico), la propia ubicación física, e incluso algo tan básico como la distinción entre entidad pública o privada, etc.

Existen numerosos estudios que abordan la cuestión en torno a la existencia de distintas tipologías de universidades. Un trabajo interesante al respecto lo constituye el realizado por profesores/as de la Universidad Autónoma de Madrid, el cual realiza una clasificación de las universidades españolas en diferentes grupos o tipologías en base a su estructura productiva en torno a las tres misiones por excelencia de las Instituciones de Educación Superior: enseñanza, investigación y transferencia de conocimiento. A través de una técnica de análisis de conglomerados establece cinco grupos de universidades relativamente homogéneos según la similitud de sus estructuras productivas.



En particular, la UPV pertenece al denominado "grupo 2", compuesto por ocho universidades, todas ellas de tamaño mediano, de corte politécnico y especializadas en transferencia de conocimiento<sup>4</sup>.

En definitiva, va a ser cada universidad, en función de sus características específicas, la que tendrá que decidir cuáles son sus metas en relación a cada ODS y por tanto, sus parámetros de medición (Nivel 3). En cualquier caso, se ha realizado un importante esfuerzo por definir una batería de indicadores con una pretensión de cierta universalidad, siendo necesario poner de manifiesto la complejidad que este hecho entraña. Los indicadores de consumo energético, por ejemplo, ilustran en buena medida lo que se acaba de plantear: el hecho de que una universidad "x" presente un índice de consumo eléctrico por persona superior al de otra universidad "y" no significa necesariamente que la segunda sea más eficiente en términos energéticos, todo va a depender de las necesidades reales de cada institución e incluso de un factor externo tan básico como la ubicación geográfica. Así por ejemplo, una universidad situada en un entorno climatológico frío va a necesitar más energía para calefacción en invierno que otra situada en un entorno templado. De todo ello puede deducirse que no existen unos parámetros estándar en base a los cuales puedan medirse todas las universidades. No obstante, resulta interesante disponer de información general que permita obtener una idea en torno al lugar en el que se sitúa cada universidad, sin que ello signifique que se puedan establecer conclusiones taxativas e inequívocas sobre unos objetivos únicos y deseables compartidos por todos.

Conforme se avance de nivel se irá profundizando en las mediciones y se podrá disponer de más elementos para valorar la intensidad de los ámbitos que son objeto de medida.

---

<sup>4</sup> *¿Existen diferentes tipologías de universidades en España?: una primera aproximación* (De la Torre, Casani y Pérez-Esparrells, 2015) <sup>5</sup> Se ha considerado a las diferentes áreas, unidades, servicios, etc. incluidos en las principales estructuras organizativas: Consejo Social, Rectorado, Vicerrectorados, Secretaría General y Gerencia.

Con respecto al **NIVEL 1**, se plantean una serie de indicadores con una estructura fija en todos los ODS (a excepción del ODS 17), estructurados en torno a ocho grandes categorías:

- Existencia de una mínima **estructura** organizativa que trabaje el ODS concreto<sup>5</sup>.
- Realización/ publicación de **Informe de sostenibilidad** del ODS en cuestión.
- Existencia de **oferta académica/formativa** en materia del ODS analizado<sup>5</sup>.
- Existencia de proyectos de I+D+i en torno al ODS referido<sup>6</sup>.
- Participación de la universidad en el **debate o elaboración de políticas** que conciernen al ODS.
- Relación de la universidad con la **comunidad** en la promoción del ODS.
- Existencia de **alianzas** universidad-otros actores que versen sobre el ODS.

Asimismo, en determinados ODS se incluyen indicadores adicionales que se han considerado relevantes según el Objetivo del que se trate. Tal es el caso por ejemplo del ODS 5 referido a la igualdad de género, el ODS 3 (salud y bienestar) o el ODS 6 (Agua y saneamiento), entre otros. El ODS 17, relacionado con la promoción de alianzas para el desarrollo sostenible, es el único no incluido en la estructura planteada dado su carácter particular. De hecho, se observará que la pregunta sobre la existencia de alianzas se contempla en el Nivel 1 de todos y cada uno de los ODS, por lo que su medición podría entenderse como la consideración de los valores agregados individuales.

Los cuadros incluidos en el **NIVEL 1** contemplan los indicadores seleccionados, la medición obtenida por la UPV y una justificación con ejemplos ilustrativos que evidencian las mediciones referenciadas. En las justificaciones se mencionan algunos ejemplos relevantes de intervenciones, iniciativas, proyectos, actividades, etc. de la

---

<sup>5</sup> Incluye oferta académica de las titulaciones de grado y máster, y oferta formativa no incluida en las mallas curriculares, tales como del Centro de Formación Permanente (CFP), programas o cursos de formación específicos, etc.

<sup>6</sup> Se ha considerado a los programas de doctorado, centros/estructuras/grupos de investigación y cátedras universitarias.



UPV en relación al indicador propuesto. En cualquier caso, como ya se ha apuntado, se trata de un nivel con solo tres opciones de respuesta posibles, poco sensible a la intensidad.

En relación al **NIVEL 2**, se plantea una serie de indicadores, que no siendo los únicos posibles, han sido priorizados en detrimento de otros potenciales. La lista de posibles indicadores resulta interminable, por lo que se hace necesario un ejercicio de acotación. Por otra parte, en la introducción del presente informe, se ha comentado la voluntad de involucrar en este trabajo al resto de universidades valencianas, y posteriormente, al mayor número de universidades españolas posibles. Así, el trabajo que aquí se presenta constituye un primer esfuerzo por parte de la UPV por definir y medir un conjunto de indicadores, los cuales habrán de ser validados y ampliados posteriormente conforme se vayan incorporando más universidades al estudio. La idea es que poco a poco el listado de indicadores se vaya "afinando" con el fin de constituir un conjunto válido, aceptado por todos los actores que participen del proceso, representativo de la realidad y del contexto que deseamos estudiar. En una segunda fase se abordará los niveles 3 y 4, incluyéndose otros indicadores destacados que complementarán a los propuestos en los niveles 1 y 2.

En todos los casos, existen dos dimensiones básicas de las cuales los indicadores pretenden dar cuenta: de un lado está el nivel "**intra**" universidad, concebido como los esfuerzos o recursos que invierte cada universidad en la consecución de los ODS, esto es "puertas adentro" de la propia institución, entendiéndola a la misma como una pequeña estructura o ecosistema social administrativo e incluso ambiental. Por otro lado, existe una dimensión "**extra**" universitaria, entendida como la contribución a nivel general desde la propia universidad en el logro de un determinado Objetivo, ya sea a nivel local, nacional, regional o internacional.

El objetivo del trabajo que a continuación se presenta no pretende establecer un ranking al uso, con una escala de universidades "más adelantadas" y "menos adelantadas", se trata de obtener información relevante que permita a cada universidad valorar cómo está abordando la incorporación de la Agenda 2030, identificando potenciales áreas de mejora, así como la conformación de instrumentos



o herramientas eficaces que permitan caminar en una sola dirección y con un único propósito: conseguir un desarrollo sostenible, equitativo, justo e inclusivo.

Por último, cabe mencionar algunas consideraciones relativas a los indicadores utilizados. En primer lugar, la que hace referencia al período temporal analizado: en la gran mayoría de los casos se ha utilizado datos referidos al último año académico cerrado, esto es 2018-2109 (para variables académicas) o en su caso, año natural, año 2019 (aplicable a las variables económicas y/o de presupuesto y de recursos humanos). Solo en ciertos casos puntuales no ha sido posible contar con información actualizada y se ha tenido que acudir a Informes anteriores. Es el caso por ejemplo del *Informe de Rendición de Cuentas* de la UPV, elaborado por la Cátedra UNESCO de Gestión Política Universitaria a pedido de la UPV, cuyo último informe publicado se refiere al curso 2017-2018. Un caso similar lo encontramos en el Informe *La contribución socioeconómica de las universidades públicas valencianas* (IVIE 2019), que aunque se publica en 2019, los datos analizados corresponden al período 2017-2018.

Una segunda cuestión se refiere a los datos brutos usados para el cálculo de distintos indicadores, los cuales no son siempre los mismos. El número de personas que conforman la comunidad universitaria, por ejemplo, constituye un dato comúnmente utilizado para obtener indicadores comparables, ya que posibilita la obtención de porcentajes. Este concepto es sumamente variable y depende del momento exacto en el que se realice la medición. Asimismo, también varía según el sentido de lo que se pretende medir. Para los indicadores medioambientales por ejemplo, la comunidad universitaria se compone del número de estudiantes y trabajadores totales, incluyendo dentro de estos últimos tanto a los internos de la propia universidad como los considerados externos o contratados por otras empresas que operan en la universidad (personal de limpieza, cafeterías, etc.), ya que todos ellos utilizan recursos tales como el agua, consumen energía, etc. Sin embargo, para otro tipo de indicadores, por ejemplo los académicos, existe un consenso generalizado en los rankings y estadísticas universitarias de contabilizar únicamente al alumnado y profesorado a tiempo completo<sup>7</sup>. En ese sentido, y a medida que se sumen otras universidades al proyecto, va

---

<sup>7</sup> Para contabilizar el número de profesores/as a tiempo completo se suman las horas totales impartidas y se dividen entre 37,5 horas correspondientes a una jornada laboral completa. El número de alumnos/as a





ser necesario un trabajo de consenso y validación de parámetros y criterios, verificando que todos contabilizamos de la misma manera aspectos iguales.

Cabe realizar un último apunte respecto de los indicadores presupuestarios. En la gran mayoría de los casos se ha utilizado como base la información proporcionada por el documento de presupuesto estimado UPV 2019, el único que a fecha de la realización del presente informe estaba publicado. Solo en algunos indicadores puntuales ha sido posible utilizar los datos económicos en base al presupuesto liquidado, documento publicado con posterioridad, pero que no presenta el nivel de detalle contemplado en el presupuesto estimado. Se trata de determinados indicadores medioambientales, sobre los cuales el reciente documento de presupuesto efectivamente liquidado arroja información detallada. Se indica en cada caso a través de una nota a pie de página.

En términos globales, el porcentaje de ejecución del presupuesto para el ejercicio 2019 ascendió a un 98,24%. Se ha llevado a cabo un trabajo interno, de validación con la unidad o área correspondiente según el caso, en torno a la liquidación efectiva de la estimación presupuestaria, con el objetivo de descartar desviaciones significativas dignas de señalar.

---

tiempo completo se calcula sumando el total de créditos matriculados divididos por el número de créditos correspondiente a una matrícula de curso completo.

## 23. III. INDICADORES Y MEDICIONES



### ODS 1. PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y EN TODO EL MUNDO

#### ODS relacionados



#### Definición y adaptación al contexto universitario

La Educación Superior constituye una potente herramienta de lucha contra la pobreza. Este ODS es quizás uno de los más transversales, pues el concepto “pobreza” es multidimensional, engloba diversas dimensiones de privación relacionadas con necesidades humanas: tiene que ver con el derecho de las personas a satisfacer una serie de necesidades básicas, tales como la alimentación (ODS 2), salud (ODS 3), educación (ODS 4), ingresos económicos suficientes y trabajo digno (ODS 8), a disponer de agua limpia y saneamiento (ODS 6), a participar en la toma de decisiones (ODS 16), etc. Así mismo, pobreza y desigualdad (ODS 10) constituyen dimensiones intrínsecamente relacionadas, pues no existe una pobreza en términos absolutos, siempre cabe considerarla en relación a una realidad y un contexto determinado.

En un esfuerzo por delimitar el campo de actuación del presente ODS aterrizándolo a la realidad universitaria, nos centraremos en los esfuerzos que invierten las universidades para contribuir a que todas las personas, especialmente aquellas de bajos recursos económicos, vean cumplido su derecho de acceso a una Educación Superior.

#### Indicadores y Mediciones ODS 1



NIVEL 1/ ODS 1		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la lucha contra la pobreza o mejora de la calidad de vida de las personas con bajos recursos?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Vicerrectorado de Alumnado, Cultura y Deporte (VACD)/ El servicio de <i>Alumnado</i> gestiona las becas. Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Cooperación (VRSC)/ Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD)/ Acción Social
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros informes más amplios?	<b>NO</b> <b>0%</b>	
<b>I3.N1.</b> ¿Posee su universidad oferta académica/ formativa enfocada en la lucha contra la pobreza o mejora de la calidad de vida de personas con bajos recursos o bien transversaliza este ámbito en sus grados, másteres y programas de doctorado?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Máster Universitario (MU) en Cooperación al Desarrollo. Programas <i>INCIDE</i> <sup>8</sup> y <i>Acercándonos al Sur</i> <sup>9</sup> ; Programa Formativo para el Fomento de la Profesionalización y Especialización de la Cooperación Valenciana <sup>10</sup> ; Universitat de Tardor <sup>11</sup>
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a paliar o reducir la pobreza?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	CCD/Programa <i>ADSIDEO</i> <sup>13</sup>

<sup>8</sup> Programa formativo de iniciación a la cooperación al desarrollo, el voluntariado y la participación social, impartido por el CCD de la UPV y dirigido tanto a la comunidad universitaria como a la sociedad en general.

<sup>9</sup> Programa formativo impartido por la UPV en colaboración con otras entidades sociales de la Comunidad Valenciana, cuyo objetivo es proporcionar una primera aproximación al voluntariado internacional.

<sup>10</sup> Cursos organizados por las 5 universidades públicas del CUVRIC (Comité Universitario Valenciano de Relaciones Internacionales y Cooperación) en colaboración con la Generalitat Valenciana, dirigido al funcionariado de administraciones públicas, personal especializado de las Organizaciones No Gubernamentales para el Desarrollo (ONGD) o personas interesadas en mejorar sus conocimientos específicos en materia de cooperación al desarrollo.

<sup>11</sup> Programa formativo coordinado por las 5 universidades públicas valencianas y la Consellería de Transparencia, Responsabilidad Social, Participación y Cooperación de la Generalitat Valenciana, enfocado a mejorar el conocimiento en la Agenda 2030 y los ODS. <sup>13</sup> Convocatoria de ayudas a la investigación dirigida a Personal Docente Investigador (PDI) cuya finalidad es fomentar proyectos de investigación en el ámbito de los estudios sobre el desarrollo, la cooperación internacional y la aplicación de tecnologías para el desarrollo humano.



<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen los documentos normativos/institucionales de su universidad objetivos relacionados con la reducción de la pobreza o contemplan mecanismos específicos encaminados a tal fin, dentro y/o fuera de la comunidad universitaria?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>El Plan Estratégico UPV 2015-2020 contempla indicadores relacionados con los objetivos de conocer y dar soluciones a los problemas de la sociedad, donde menciona la pobreza. Plan de Cooperación UPV 2018-20</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno a la mejora de la calidad de vida de personas con bajos recursos o en situación de pobreza?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>A través de CRUE: la UPV es miembro de la Comisión Sectorial de Internacionalización y Cooperación y participa en el grupo de trabajo específico en Cooperación, del cual, la Vicerrectora Rosa Puchades es vocal. En colaboración con el resto de universidades públicas valencianas participa en el debate político y elaboración de políticas a nivel municipal (Consell de Cooperació), autonómico (Generalitat Valenciana –GVA-) y nacional, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación (MAEUEC)</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Se relaciona con la comunidad local a través de actividades o programas que tengan por objeto mitigar los efectos de la pobreza o mejorar la calidad de vida de las personas con bajos recursos, por ejemplo campañas solidarias, talleres o cursos de formación/ sensibilización?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>A través del área de Acción Social se llevan a cabo distintas iniciativas con la comunidad local: desayunos solidarios, aportes al Banco de Alimentos, clases de refuerzo para niñas y niños en riesgo de exclusión, etc. <i>Aula de la Infancia y adolescencia:</i> ejecuta acciones de formación y divulgación sobre la promoción de derechos de los menores y, en general, de movilización de la sociedad en pro de la infancia. Programa INCIDE Programa GLOCAL<sup>12</sup></p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplen entre sus fines la lucha contra la pobreza o mejora de la calidad de vida de las personas con bajos recursos?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Red Pobreza Cero: En el marco de <i>Llamado Mundial contra la pobreza</i> <i>Red Multibien:</i> Iniciativa, financiada por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED). La UPV se</p>

<sup>12</sup> Programa de apoyo a proyectos y actividades de la comunidad universitaria destinados a impulsar los valores de solidaridad en la universidad, sensibilizar a la sociedad sobre las causas de la pobreza y las desigualdades y fomentar la paz y la justicia social.

		<p>vincula a esta Red a través de INGENIO<sup>13</sup>. Entre sus objetivos se encuentra abordar un análisis en torno al bienestar y la calidad de vida de las personas, asumiendo un enfoque multidimensional.</p> <p>La UPV tiene firmados multitud de convenios<sup>16</sup> con Organizaciones No Gubernamentales (ONG) de todo tipo, principalmente a través del VRSC. También con organismos públicos y privados.</p>
--	--	---



**ODS 1**  
**NIVEL 1**

NIVEL 2/ ODS 1		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<b>I1.N2.</b> Porcentaje de estudiantes de bajos ingresos a los que se les ha concedido una beca o ayuda social por parte de la universidad, sobre el total de estudiantes que la han solicitado	<b>43,5%</b>	Servicio de Alumnado UPV
<b>I2.N2.</b> Porcentaje del presupuesto anual de la universidad destinado a becas o ayudas sociales para estudiantes de bajos ingresos	<b>0,063%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>I3.N2.</b> Porcentaje del presupuesto anual de la universidad destinado a Cooperación Universitaria al Desarrollo (CUD)	<b>0,07%</b>	CCD UPV

<sup>13</sup> Instituto mixto de investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) y la UPV, enfocado en investigar las relaciones entre ciencia, tecnología e innovación y el papel que desempeñan en nuestras sociedades. <sup>16</sup> <http://www.upv.es/entidades/VRSC/info/1054993normalc.html>



<p><b>I4.N2.</b> Porcentaje del presupuesto anual de la universidad destinado a Cooperación al Desarrollo</p>	<p><b>1,33%</b></p>	<p>CCD UPV</p>
<p><b>I5.N2.</b> Porcentaje del presupuesto anual de la universidad destinado a becas para estudiantes procedentes de Países en Vías de Desarrollo (PVD).</p>	<p><b>0,0049%</b></p>	<p>CCD UPV</p>

Si atendemos al primer indicador (I1.N2), observamos que algo más de la mitad de los/las estudiantes que han solicitado una beca o ayuda social a la UPV, han quedado fuera de dicha prestación. Suponiendo que todos/as cumplieran con los requisitos económicos para ser beneficiarios/as, o en su defecto, tenían verdadera necesidad de dicha ayuda para el desarrollo de la actividad universitaria, podemos concluir que la UPV podría plantearse doblar sus esfuerzos económicos para posibilitar que el 100% de las personas solicitantes resultase adjudicataria. Combinando dicha reflexión con el dato del I2.N2, el **0,063%** del presupuesto UPV destinado a tales becas debería incrementarse en algo más del doble. Cabe señalar que el indicador presupuestario planteado, mide los esfuerzos económicos implementados por la UPV para promover o garantizar el acceso a la universidad de personas de bajos ingresos, completando así otro tipo de becas o ayudas, públicas o privadas, encaminadas a tal fin. Son becas o ayudas al estudio con criterios de renta, excluyéndose de esta manera otro tipo de apoyos, ligados exclusivamente a criterios de excelencia.

Por otra parte, se incluye el porcentaje del presupuesto UPV destinado a Cooperación Universitaria al Desarrollo. Hemos optado por este término, y no por el clásico "Ayuda Oficial al Desarrollo" (AOD) atendiendo a dos criterios: en primer lugar, para no dejar fuera a las universidades privadas, y en segundo lugar, en el marco de una lógica revisionista en torno al debate sobre las condiciones que deberían reunir las actuaciones de los donantes para ser contabilizadas como AOD. Esta es una cuestión no exenta de polémica, dividida entre aquellos que piensan que la AOD está sobrerrepresentada y debería desvincularse, por ejemplo, de cuestiones tales como los intereses comerciales y económicos de los donantes, y los que consideran que los criterios CAD (Comité de Ayuda al Desarrollo) son muy restrictivos. Excede del objetivo del presente trabajo adentrarnos en tal debate. Para un conocimiento más en profundidad sobre el tema, se puede acudir al Informe *La nueva métrica de la*



*financiación para el Desarrollo* (SECIPIC, 2018), trabajo en el que, desde una óptica oficialista, se estudian las implicaciones que para la Cooperación Española tiene la aplicación del concepto de Apoyo Oficial Total para el Desarrollo Sostenible (AOTDS), promovido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), en términos de áreas de acción (o políticas), instrumentos, recursos e instituciones implicadas.

En el momento actual, nuestra CUD coincide con la AOD y representa un **0,07%** del presupuesto total de la universidad. Es un dato que por sí solo no aporta demasiada información, habrá que esperar al *Informe sobre Cooperación Universitaria para el Desarrollo 2019*, que anualmente elabora el Observatorio de Cooperación Universitaria para el Desarrollo (OCUD), para valorar la ubicación de la UPV con relación al aporte de CUD del resto de universidades. De ese 0,07%, casi un **0,005%** corresponde a presupuesto UPV para becas destinadas a estudiantes procedentes de Países en Vías de Desarrollo (I5.N2). Cabe apuntar aquí que lo que este indicador pretende reflejar los recursos económicos que invierte la universidad en becas destinadas a estudiantes procedentes de PVD, y no cualquier beca que no contemple este requisito en sus bases de convocatoria.

La UPV no posee una convocatoria de becas específicas destinadas a este colectivo. El dato obtenido recoge el cofinanciamiento asumido por la UPV de las becas de la Fundación Carolina.

El I4.N2 refleja los recursos económicos destinados por la UPV para Cooperación al Desarrollo. Engloba a la CUD, pero incluye cuestiones adicionales que no tienen cabida en el cómputo de AOD, entre otros, gastos para el funcionamiento del Centro de Cooperación, salarios del personal adscrito al Centro, etc. Todo ello asciende a un **1,33%** del presupuesto anual de la UPV en 2019.



**ODS 2. PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y MEJORA DE LA NUTRICIÓN Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE**

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Los sectores alimentario y agrícola posibilitan soluciones determinantes para el desarrollo, y son vitales para la eliminación del hambre y la pobreza. Gestionadas de forma adecuada, la agricultura, silvicultura y acuicultura pueden suministrar alimentación suficiente y nutritiva para todas las personas, generar ingresos decentes y apoyar a las personas que viven del campo, así como proteger el medio ambiente.

Este ODS está íntimamente interrelacionado con otros, ya que la obtención de alimento tiene repercusiones directas en la salud y el bienestar de las personas (ODS 3), incide en mejor rendimiento académico (ODS 4), depende del acceso a agua limpia (ODS 6), de la existencia de unos ecosistemas terrestres y marinos no contaminados (ODS 14 y 15), etc.

Con relación al contexto universitario, se propone una serie de indicadores que den cuenta de las iniciativas que están poniendo en marcha las universidades para garantizar que todas las personas satisfagan su derecho a una alimentación suficiente y adecuada en términos nutritivos, tanto dentro del campus universitario, como fuera



de él. Introduciremos en nuestros indicadores conceptos tales como: **Comercio Justo**<sup>14</sup>, **Seguridad alimentaria**<sup>15</sup>, **Soberanía alimentaria**<sup>16</sup> y **abastecimiento ético de alimentos**, todos ellos relacionados aunque con particularidades, y que en cualquier caso, representan objetivos deseables a tener en cuenta.

El hambre y la desnutrición son fenómenos que se producen como resultado de la exclusión de millones de personas del acceso a bienes y recursos productivos, tales como la tierra, el bosque, el agua, las semillas, etc. Son consecuencia de políticas económicas y comerciales injustas impuestas a escala global y que tienen efectos devastadores, no solo en los países del Sur, pues también afectan a productores y productoras locales de los países del Norte.

El derecho a alimentación adecuada impone a las administraciones la responsabilidad de trabajar por la realización efectiva del mismo para todas las personas. Es el derecho a tener acceso de manera regular, permanente y libre a una alimentación suficiente en cantidad y calidad, acorde a las tradiciones culturales de la población y que garantice una vida física, psíquica, individual y colectiva, satisfactoria y digna.

Introducir todos estos elementos en los indicadores implica posicionarnos en unos estándares deseables elevados. Se ha optado por la definición y medición de indicadores ambiciosos, en un intento de animar a las universidades a seguir invirtiendo esfuerzos en esta área, de especial interés para el desarrollo y el bienestar de las personas y comunidades.

---

<sup>14</sup> Sistema comercial basado en el diálogo, la transparencia y el respeto, que busca una mayor equidad en el comercio internacional, prestando especial atención a criterios sociales y medioambientales. Contribuye al desarrollo sostenible ofreciendo mejores condiciones comerciales y asegurando los derechos de productores/as y trabajadores/as desfavorecidos/as, especialmente en el Sur (World Fair Trade Organisation –WFTO-).

<sup>15</sup> Estado en el cual todas las personas gozan, en forma oportuna y permanente, de acceso físico, económico y social, a los alimentos que necesitan, en cantidad y calidad, para su adecuado consumo y utilización biológica, garantizándoles un estado de bienestar general que coadyude al logro de su desarrollo (Instituto de Nutrición para Centroamérica y Panamá, INCAP).

<sup>16</sup> Es el derecho de los pueblos a definir sus propias políticas y estrategias sustentables de producción, distribución y consumo de alimentos que garanticen el derecho a la alimentación para toda la población, con base en la pequeña y mediana producción, respetando sus propias culturas y la diversidad de los modos campesinos, pesqueros e indígenas de producción agropecuaria, de comercialización y de gestión de los espacios rurales, en los cuales la mujer desempeña un papel fundamental (Foro Mundial de Soberanía Alimentaria, 2001).

## Indicadores y Mediciones ODS 2

NIVEL 1/ ODS 2		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno varios centro/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la alimentación, nutrición, soberanía alimentaria, promoción de la agricultura sostenible o erradicación del hambre?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	VRSC/CCD (celebración día mundial del Comercio Justo; Mercado agroecológico; Proyecto <i>Cistella Responsable</i> , etc.) VACD
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>NO</b> <b>0%</b>	
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en agricultura sostenible, soberanía alimentaria o nutrición, o bien transversaliza estas áreas en sus grados, másteres o programas de doctorado?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Grado en Ingeniería Agroalimentaria y Medio Rural. MU en Sanidad y Producción Vegetal; MU Erasmus Mundus en Sanidad Vegetal y Agricultura Sostenible; MU en Ingeniería Agronómica; MU en Ciencia y Tecnología de los Alimentos; MU en Gestión de la Seguridad y Calidad Alimentaria; MU en Economía Agroalimentaria y Medioambiente <i>Food Waste Challenge</i> y <i>Diálogos de Saberes</i> (ambos de la Cátedra Tierra Ciudadana)
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos o programas de I+D+i sobre temas de alimentación, nutrición, soberanía alimentaria o agricultura sostenible?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	ICTA (Instituto Universitario de Ciencia y Tecnología Animal) El departamento de Economía y Ciencias Sociales investiga temas relacionados con política agraria; Doctorado en Economía Agroalimentaria Cátedra KIWA Cátedra Fertinagro Biotech Cátedra Frutinter Cátedra Tierra Ciudadana
<b>I5.N1.</b> ¿Posee su universidad una política de abastecimiento ético de alimentos, alimentación ecológica, consumo de productos de cercanía, así como de reducción de los desperdicios/excedentes alimenticios, o contempla estas cuestiones en algún documento normativo o institucional?	<b>En Proceso</b> <b>50%</b>	Política de Comercio Justo UPV; Declaración de la UPV favorable al Comercio Justo; Universidad por el Comercio Justo. La UPV ha ido introduciendo criterios de sostenibilidad y de alimentación de proximidad en los pliegos de contratación alimentaria más recientes, conforme se van actualizando las



		contrataciones, se incrementan también las cafeterías con este servicio. Dado que este indicador es muy ambicioso, optamos por valorarlo en un 50% para incidir en la necesidad de seguir profundizando en una política integral de <i>abastecimiento ético de alimentos</i> . <sup>17</sup>
<b>I6.N1.</b> ¿Ofrece su universidad opciones de alimentación saludable y equilibrada desde un punto de vista dietético-nutricional, incluyendo dietas vegetarianas?	<b>SÍ 100%</b>	Todas las cafeterías cumplen con la legislación vigente en materia de seguridad alimentaria y tienen oferta en dietas vegetarianas.
<b>I7.N1.</b> ¿Posee su universidad programas específicos para implementar intervenciones que atajen el problema del hambre o malnutrición dentro o fuera de la universidad?	<b>SÍ 100%</b>	La UPV tiene un programa de becas comedor para alumnos y alumnas de bajos ingresos.
<b>I8.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno al tema de la soberanía alimentaria, agricultura sostenible o lucha contra el hambre?	<b>SÍ 100%</b>	En el Consell Alimentari a través de la Cátedra Tierra Ciudadana En el Observatorio del Derecho a la Alimentación en España (ODA-E)
<b>I9.N1.</b> ¿Colabora con la comunidad local, y en concreto con productores de alimentos y agricultores, por ejemplo, a través de formación, organización de eventos o acceso a los recursos universitarios (laboratorios, material, etc.)?	<b>SÍ 100%</b>	Cursos de la Universidad Sénior <sup>18</sup> y de la Cátedra Tierra Ciudadana; Proyecto <i>Cistella Responsable</i> <sup>19</sup> Mercado Agroecológico La Escuela Agroecología de l'Horta se realiza en la UPV
<b>I10.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplen entre sus fines garantizar una alimentación suficiente y nutritiva para todas las personas y/o promoción de la alimentación sostenible, soberanía alimentaria y agricultura sostenible?	<b>SÍ 100%</b>	Cátedra Bayer Cátedra Bioinsecticidas IDAI Nature Cátedra Consum UPV Cátedra Estructuras Agrarias CV Cátedra KIWA Cátedra Stoller Chair Cátedra Fertinagro Biotech Cátedra Tierra Ciudadana/ Iniciativa <i>Food Challenge</i> , entre otras. Cátedra Frutinter Aula Roche Pacto de Milán Fundación Triptolemos Proyecto <i>Cistella Responsable</i> Mercado Agroecológico

<sup>17</sup> Proceso de garantizar que los alimentos suministrados se obtienen de forma responsable y sostenible, que los empleados involucrados gozan de seguridad y trato justo y que durante el proceso de abastecimiento se han tenido en cuenta los impactos social y medioambiental.

<sup>18</sup> Integrada en el VRSC, es la encargada de elaborar y organizar un programa formativo específico, de carácter universitario para personas mayores de 55 años.

<sup>19</sup> Iniciativa del VRSC mediante la cual se ofertan canastas de productos ecológicos y de proximidad en el campus universitario, distribuidas por personas con diversidad funcional.

		ODA-E
--	--	-------



**ODS 2**  
**NIVEL 1**

NIVEL 2/ODS 2		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<b>I1.N2.</b> Porcentaje de estudiantes a los que se les ha concedido una ayuda/beca de la universidad para alimentos sobre el total de estudiantes que la han solicitado.	<b>31%</b>	Servicio de Alumnado UPV
<b>I2.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad destinado a ayudas/becas para alimentos.	<b>0,066%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>I3.N2.</b> Cantidad de residuos alimentarios (total de alimentos desechados o no ingeridos de todos los servicios de alimentación de la universidad) generados por persona en el campus.	<b>NC</b>	En la actualidad no se contabiliza
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de cafeterías del campus que disponen de productos de Comercio Justo sobre el total de dichos establecimientos.	<b>100%</b>	Mapa de productos de Comercio Justo UPV <sup>20</sup>

Los datos evidencian que los recursos económicos que destina la UPV para becas de alimentos no son suficientes para cubrir a la totalidad de la comunidad de alumnos y alumnas que las solicitan, pues excluyen al 70% de las demandas. En este punto hacemos la misma reflexión que establecíamos en el ODS1: suponiendo que todas las

<sup>20</sup> <http://www.upv.es/entidades/CCD/infoweb/ccd/info/U0688939.jpg>



personas solicitantes reúnen los requisitos de renta establecidos y/o tienen necesidad de dicha ayuda, podríamos concluir que la UPV podría valorar la posibilidad de incrementar sensiblemente dicha partida presupuestaria.

El I3.N2 se refiere a los residuos alimentarios que produce cada persona de la comunidad universitaria. Esta medición resulta relevante y debería de realizarse con el objeto de que las autoridades universitarias adoptaran las medidas oportunas para reducir la cantidad de residuos alimentarios, que con toda seguridad se están produciendo. Pretendemos de esta manera visibilizar dicha carencia en la UPV y animar a la unidad, área o servicio correspondiente a llevar a cabo la medición.

Por último, añadir que todas las cafeterías de los 3 campus universitarios que componen la UPV (Vera, Gandía y Alcoy), nueve en total, cumplen con el requisito de ofrecer productos de Comercio Justo, ya que en los pliegos de contratación se exige que ofrezcan al menos tres productos de tales características avalados por la organización WTO. Quizás, cabría preguntarse si la UPV podría profundizar en la adopción de una política más ambiciosa en cuanto a la provisión de productos alimenticios de Comercio Justo, por ejemplo, a través de iniciativas tales como la introducción de porcentajes con relación al total de alimentos suministrados en el campus.



## ODS 3. GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR PARA TODOS EN TODAS LAS EDADES

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

*“El derecho a la salud es un derecho fundamental de las personas. Los Estados y sus gobiernos deben garantizarlo”* (Declaración Universal de los Derechos Humanos, 1948).

Para la consecución efectiva de los ODS es fundamental garantizar una vida saludable y promover el bienestar universal. Tiene que ver con proveer a las personas del acceso a unos sistemas de salud pública universales, gratuitos y de calidad, así como con la promoción y adopción de hábitos de vida saludables. Por otra parte, cabe señalar que la concepción de salud no puede limitarse a mera ausencia de enfermedad y no depende exclusivamente de la existencia de buenos servicios médicos, inciden en esta cuestión factores políticos, sociales, económicos, culturales, ambientales, etc.

La salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio del resto de derechos. Todo ser humano tiene derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud que le permita vivir dignamente.

Por su parte, las universidades más allá de su contribución evidente e invaluable a la formación de profesionales sanitarios, así como a la investigación y el desarrollo de productos médicos y farmacológicos, han de constituir espacios de convivencia sanos

y saludables. Hemos contemplado dos áreas fundamentales en el presente ODS: por un lado, la sanitaria, referente a la provisión de servicios médicos y **vigilancia de la salud en la comunidad universitaria** y, por otro, un área más vinculada al **fomento de prácticas y hábitos saludables**, por ejemplo, el deporte.

### Indicadores y Mediciones ODS 3

NIVEL 1/ ODS 3		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad una unidad o centro de salud, responsable de proporcionar asistencia y/o asesoramiento médico a la comunidad universitaria?	<b>SÍ 100%</b>	Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral (SIPSL)/ Centro de Salud Juana Portaceli. Constituye un requisito legal.
<b>I2.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es o persona/s que promuevan iniciativas tales como actividades, proyectos o programas de promoción de la salud y hábitos de vida saludables?	<b>SÍ 100%</b>	VACD/ Servicio de Deportes/ Programas: <i>En Forma Escuelas Deportivas</i> y <i>Aula Salud</i> . VCS/ SIPSL/ Centro de Salud Juana Portaceli.
<b>I3.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ 100%</b>	Tanto el Centro de Salud Juana Portaceli como la Unidad de Deportes realizan una Memoria anual.
<b>I4.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en ramas sanitarias o de la salud o bien transversaliza dichos ámbitos en sus grados, másteres y programas de doctorado?	<b>SÍ 100%</b>	Grado en Ingeniería Biomédica. Máster en Gestión Empresas Deportivas; Máster en Gestión Deportiva y Turismo Activo; MU en Prevención de Riesgos Laborales; MU en Biotecnología Biomédica; MU en Ingeniería Biomédica El CFP ofrece múltiples cursos vinculados a deporte y salud. Cursos de la Universidad Sénior. Unidad de Deportes.



<p><b>I5.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a la promoción de la salud y hábitos de vida saludables?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Cátedra d'Estudis Esportius Cátedra del Deporte Cátedra Esteve Economía de la Salud y Gestión Sanitaria Centro de Investigación en Economía y Gestión de Salud (CIEGS) Cátedra IVIO (odontología) Cátedra Eves-Ferrer (Salud cardiovascular) Cátedra Gestión Clínica Instituto Universitario de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (ITACA)</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la promoción de la salud y hábitos de vida saludables o cuenta con planes de salud o políticas específicas, por ejemplo anti-tabaco o de fomento del deporte?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Guía Universidades Saludables 2019 (Universidades Públicas Valencianas) Política de Prevención Riesgos Laborales UPV/ Plan Prevención Riesgos laborales UPV Recomendaciones Salud Adulto Joven</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno al tema de la salud y el bienestar?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>La UPV participa en el pacto autonómico valenciano para la atención integral -social y sanitaria- de la salud mental. A través de la Cátedra Eves- Ferrer A través de La Red de Universidades Promotoras de Salud (REUPS)</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Colabora con la comunidad local a través de iniciativas tales como proyectos o programas de promoción de la salud, higiene, envejecimiento activo, o facilita el acceso de sus instalaciones deportivas, por ejemplo?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Programa <i>En Forma, Aula Salud</i> y Programa Sénior. Están abiertos a la sociedad en general.</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, sector privado, organizaciones de la sociedad civil, etc. que contemplen entre sus fines la protección y promoción de la salud, entre ellas instituciones públicas o privadas sanitarias?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Cátedra d'Estudis Esportius, Observatorio Deporte Sociedad Cátedra del Deporte Cátedra Esteve Economía de la Salud y Gestión sanitaria Cátedra IVIO (Odontología) Cátedra Eves-Ferrer (UPV-GVA) Cátedra Gestión Clínica REUPS Xarxa Valenciana d'Universitats Públiques Saludables (XVUPS) Pacto autonómico valenciano para la atención integral -social y sanitaria- de la salud mental.</p>
<p><b>I10.N1.</b> ¿Se provee de acceso gratuito a apoyo psicológico/salud mental para la comunidad universitaria?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>A través del Gabinete de Orientación Psicopedagógica Universitaria (GOPU)</p>



<b>I11.N1.</b> ¿Pertenece a la REUPS, lo que implica que se acoge a sus estatutos y cumple unos requisitos mínimos?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	La UPV es miembro de REUPS desde 2014
<b>I12.N1.</b> ¿Se proporciona asistencia sanitaria y formación periódica en temas de salud y prevención de riesgos laborales?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	A través del Centro de Salud Juana Portaceli, del SIPSL y de la UFASU (Unidad de Formación para la Administración y Servicios Universitarios)



**ODS 3**  
**NIVEL 1**

<b>NIVEL 2/ ODS 3</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Medición UPV</b>	<b>Fuente</b>
<b>I1.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad destinado al área de Salud y Prevención de Riesgos Laborales	<b>0,37%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>I2.N2.</b> Índice de Incidencia por Accidente de Trabajo <sup>21</sup>	<b>404,86</b>	SIPSL UPV
<b>I3.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad dedicado a deportes/actividades deportivas	<b>0,79%</b>	Unidad de Deportes UPV
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de personas de la comunidad universitaria usuaria de las instalaciones deportivas y/o inscrita en actividades físicas ofertadas por la universidad	<b>36,7%</b>	Unidad de Deportes UPV

<sup>21</sup> Nº de accidentes con baja x 100.000/ Nº trabajadores/as



<p><b>I5.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad destinado a becas o ayudas deportivas</p>	<p><b>0,027%</b></p>	<p>Presupuestos UPV 2019</p>
<p><b>I6.N2.</b> Porcentaje de la superficie universitaria destinada a instalaciones deportivas</p>	<p><b>8,45%</b></p>	<p>Unidad de Deportes UPV</p>

El Centro de Salud Laboral Juana Portaceli de la UPV es la unidad médica del Servicio Integrado de Prevención y Salud Laboral (SIPSL) que realiza las tareas propias establecidas en la normativa de prevención de riesgos laborales, así como asistencia y asesoramiento médico y promoción de la salud a toda la comunidad universitaria. Para llevar a cabo dichas funciones, la UPV invierte un **0,37%** de su presupuesto.

Paralelamente, observamos que el presupuesto destinado por la universidad para la realización de actividades deportivas asciende a un **0,77%**. La UPV realiza año tras año una firme apuesta por el fomento de dicha actividad entre su comunidad universitaria, en un compromiso por la promoción de prácticas y hábitos saludables, fundamentales para el mantenimiento de un nivel de salud y bienestar adecuado.

La provisión de servicios médicos a nivel general no constituye una competencia universitaria, más allá de lo que estipula la normativa en cuanto a vigilancia de la salud y prevención de riesgos laborales. Son los servicios públicos de salud los encargados de atender y gestionar adecuadamente la salud de la ciudadanía. En ese sentido, ha de ser la propia universidad la que valore si ese **0,37%** del presupuesto destinado a la actividad sanitaria en la comunidad universitaria se ajusta a sus necesidades. En cualquier caso, resultará interesante conocer los porcentajes de presupuesto destinados por el resto de universidades para sacar conclusiones en torno a las posibles diferencias entre unas y otras.

Paralelamente, observamos que un porcentaje significativo de la comunidad universitaria, un **36,7%**, utiliza las instalaciones deportivas o está inscrita en las actividades físicas y deportivas ofertadas por la UPV.



Se ha incluido un indicador relativo al presupuesto destinado a becas deportivas por parte de la UPV (**0,027%** del presupuesto total). Una vez más, no es posible extraer conclusiones sobre la idoneidad de dicha cantidad, aunque el mero hecho de la existencia de tales becas constituye a nuestro juicio un esfuerzo de la universidad por apoyar al conjunto de deportistas de su comunidad, especialmente aquellos de alto nivel.

Por último, el I6.N2 muestra la superficie total del campus UPV destinada a instalaciones deportivas en relación a la superficie total, la cual asciende a un **8,45%**. Constituye un indicador relevante ya que existe una correlación directa entre la disponibilidad de espacios deportivos y el aumento de la práctica deportiva.



## ODS 4. GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA, EQUITATIVA Y DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE DURANTE TODA LA VIDA PARA TODOS.

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

La educación y formación, constituyen junto a la investigación y transferencia de conocimiento la piedra angular de las universidades. En ese sentido, este ODS es el que más se ajusta a los fines y objetivos de la actividad universitaria.

La educación constituye una herramienta básica para mejorar la vida de las personas y contribuir al desarrollo sostenible. Por tanto, el acceso a una educación de calidad ha de ser universal. Si bien es cierto que Naciones Unidas enfoca este objetivo en la educación básica, consideramos que resulta determinante garantizar el acceso a la Educación Superior en tanto que constituye un mecanismo eficaz de generación ingresos y de desarrollo individual y colectivo. Es un hecho constatado que cuanto más formado está el individuo, más posibilidades posee de acceder a un mejor trabajo y más capacidad de incidir en la toma de decisiones de los procesos políticos y sociales de su comunidad. Por otra parte, es per se un ODS transversal a la totalidad de objetivos dada la importancia de la Educación para el Desarrollo (EpD) en el cambio de actitudes y promoción de valores afines al desarrollo sostenible.

En los últimos años, se han producido importantes avances a nivel mundial en relación a la mejora del acceso a educación a todos los niveles y se han incrementado las tasas de escolarización, especialmente, en el caso de las mujeres y las niñas. Alentamos a

Naciones Unidas a introducir metas y objetivos más ambiciosos y específicos relativos a la promoción de la Educación Superior en próximas revisiones de los ODS.

### Indicadores y Mediciones UPV/ ODS 4

NIVEL 1/ ODS 4		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe uno o varios centro/s, área/s o instituto/s dentro de la universidad encargados de promover y realizar seguimiento de la calidad de la formación educativa y/o de realizar/ promover cursos de formación continua e innovación docente?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Vicerrectorado de Estudios, Calidad y Acreditación (VECA)/ Área de Calidad y Acreditación/ Instituto de Ciencias de la Educación (ICE)/ Comisión de Calidad/ Centro de Formación Permanente (CFP) VACD/Área de Alumnado, Rendimiento y Evaluación Curricular
<b>I2.N1.</b> ¿Ha implantado la propia universidad un sistema de control de calidad e innovación educativa/docente?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Sistema de Garantía Interna de Calidad (SIGC)
<b>I3.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	La UPV elabora memorias académicas anuales en la que analiza la calidad de la institución a través de una serie de indicadores relativos a resultados, estructura docente, investigación, titulaciones, formación continua, movilidad, etc. La UPV realiza anualmente una auditoría Interna de calidad del SGCTi (Sistema de Gestión de Calidad de Títulos oficiales)
<b>I4.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en materia de educación o bien transversaliza dicha área es sus grados, másteres o programas de doctorado?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	El ICE provee de apoyo pedagógico especializado a la comunidad universitaria. El área de TICs (Tecnología de la Información y Comunicación) trabaja el tema de educación en línea.
<b>I5.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a promover la calidad en la Educación Superior?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Convocatoria A+D (Aprendizaje + Docencia) UPV EICE (Equipos de Innovación y Calidad Educativa) iniciativa del VECA, con el respaldo del ICE y la CESPIME (Comisión de Evaluación y Seguimiento de Proyectos de Innovación y Mejora Educativa), al objeto de facilitar una vía de apoyo al profesorado interesado en experimentar nuevos modelos de formación para la docencia basados en la idea de aunar innovación y formación, de manera que la práctica sea el elemento que dé sentido y oriente el estudio de posibles alternativas de mejora o innovación.

<b>I6.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la calidad de la docencia y aprendizaje en la comunidad universitaria?	<b>SÍ 100%</b>	Estatutos UPV Manual del SGCTi de la UPV
<b>I7.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno a la calidad de la Educación Superior?	<b>SÍ 100%</b>	A través de CRUE, principal interlocutor de las universidades con el gobierno central. UPV- Consellería de Educación, Cultura y Deporte
<b>I8.N1.</b> ¿Ofrece oportunidades de aprendizaje a la comunidad local, tales como recursos educativos (acceso a biblioteca, cursos en línea, etc.), actividades de difusión educativa, eventos abiertos al público, etc.?	<b>SÍ 100%</b>	VRSC/ Universidad Sénior CFP realiza cursos abiertos a todo el público UPV-Plataforma edX Iniciativa <i>Setciències</i> (divulgación científica para niños y niñas)
<b>I9.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplan entre sus fines la promoción de la calidad en la Educación Superior?	<b>SÍ 100%</b>	A través de CRUE Convenio UPV-ANECA UPV-Plataforma edX



**ODS 4  
NIVEL 1**

<b>NIVEL 2/ ODS 4</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Medición UPV</b>	<b>Fuente</b>
<b>I1.N2.</b> Tasa de Rendimiento Discente de Alumnos/as (TRDA <sup>22</sup> )	<b>85,04%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>I2.N2.</b> Tasa de Éxito Académico Máster y Grado <sup>23</sup>	<b>90,89%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>

<sup>22</sup> TRDA: Tasa de Rendimiento Discente de Alumnos (Créditos superados/ créditos matriculados)

<sup>23</sup> Tasa de Éxito Académico (Créditos superados/ créditos presentados)



<b>13.N2.</b> Tasa Abandono Estudios de Alumnos/as (TABAN <sup>24</sup> )	<b>3,3%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>14.N2.</b> Alumnos/as sobre PDI a Tiempo Completo (TC)	<b>9,73</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>15.N2.</b> PDI doctor/a respecto del total PDI	<b>80,07%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>16.N2.</b> PDI sobre PAS (ambos a TC)	<b>1,48</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>17.N2.</b> Índice de Satisfacción de Alumnos/as con Docencia (ISAD)	<b>6,9</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>18.N2.</b> Porcentaje del presupuesto universitario destinado a Educación <sup>25</sup>	<b>74,83%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>19.N2.</b> Porcentaje presupuesto universitario destinado a renovación del equipamiento docente	<b>0,43%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>110.N2.</b> Índice de Saturación Docente	<b>77,45%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>

Se ha contemplado una batería de indicadores considerados como pertinentes para medir la calidad de la Educación Superior en las universidades, combinando aquellos más de corte tradicional (Tasa de Rendimiento Discente, Tasa de Éxito y Tasa de Abandono) con otros significativos y con incidencia asimismo en la calidad de la educación, tales como el presupuesto destinado a renovación del equipamiento docente, el Índice de satisfacción del alumnado con la docencia y el índice de saturación docente, entre otros.

Constatamos Tasas de Rendimiento Discente de Alumnos/as y de Éxito Académico elevadas, ambas por encima del **85%**, lo cual apunta a un nivel de desempeño significativo de la educación en la UPV. Paralelamente, la Tasa de Abandono de Estudios indica que el **3,3%** de los alumnos y alumnas que se matriculan un año en determinada titulación, no lo hacen en cursos posteriores.

<sup>24</sup> TABAN: Tasa de Abandono (Nº estudiantes que han abandonado/ Nº estudiantes que han ingresado)

<sup>25</sup> Según clasificación funcional del presupuesto



Los indicadores I4.N2, I5.N2 e I6.N2, tienen por objeto valorar la adecuación de Personal Docente Investigador (PDI) y de Personal de Administración y Servicios (PAS) a las necesidades de desempeño de la UPV. Nuevamente constituyen indicadores que habrá que valorar en función de las características específicas de la propia universidad, y en todo caso, esperar a conocer los datos de otras universidades para poder realizar las comparaciones que se consideren oportunas. Destaca el Índice de doctores/as PDI en relación al total de PDI: casi el **90%** del PDI de la UPV es doctor/a.

El Índice de Satisfacción de los Alumnos/as con la docencia de la UPV se sitúa próximo a un 7 sobre 10, lo que constituye una valoración positiva, aunque evidentemente mejorable.

El I8.N2 se refiere a una distinción básica en la que se estructura el presupuesto universitario, clasificándolo en dos grandes áreas, *Educación* por un lado e *Investigación* por otro. Observamos como el grueso del presupuesto de la UPV se destina a educación, casi tres cuartos del total. El resto del presupuesto (hasta el 100%) aparece reflejado en el ODS 9 (Infraestructuras, Industria e Innovación)

En cuanto a los recursos económicos que se invierten en la mejora y renovación del equipamiento docente, resulta evidente que constituye una actividad esencial que contribuye a una mejora de la actividad y del desempeño de la calidad educativa. En el caso de la UPV, un **0,43%** de su presupuesto va destinado a dicha actividad.

Por último, el Índice de Saturación Docente constituye un indicador de calidad en la educación, pues pone en relación la capacidad para impartir docencia y los créditos efectivos que realmente se imparten. Resulta obvio que el profesorado no puede invertir el 100% de su tiempo en docencia pues existen otras actividades, tales como investigación, dirección de tesis, gestión, etc. que requieren asimismo de dedicación. En el caso del profesorado de la UPV, el índice de saturación docente medio asciende a un **77,5%**.





## ODS 5. LOGRAR LA IGUALDAD ENTRE LOS GÉNEROS Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y NIÑAS

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Atendiendo al género desde una perspectiva global, podemos darnos cuenta que, en general, las mujeres padecen con más intensidad las consecuencias de la pobreza. Son ellas las que poseen mayores índices de analfabetismo y menos años de escolarización, sufren con más gravedad las consecuencias de la desnutrición, las más perjudicadas en cuanto al acceso de los recursos productivos y las que ostentan una correlación de fuerzas en clara desventaja en cuanto a la toma de decisiones, ya sea al interior de la familia, como a nivel comunitario.

La igualdad entre géneros es, además de un derecho humano fundamental, la base necesaria para la consecución de un mundo más justo, más pacífico, más próspero y sostenible. Asegurando la igualdad de oportunidades de mujeres y niñas en el acceso a educación, atención sanitaria, trabajo decente y representación en los procesos de adopción de decisiones políticas y económicas, entre otros, se impulsarán economías más sostenibles, de las que se beneficia la sociedad en su conjunto.

Con relación al ámbito universitario, nos centraremos en evidenciar las **políticas y los recursos que destinan las universidades en promover la igualdad de género** y combatir las prácticas discriminatorias en este ámbito, dentro y fuera de la comunidad universitaria.

## Indicadores y Mediciones ODS 5

NIVEL 1/ ODS 5		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe un centro, oficina, unidad o estructura de igualdad en la universidad?	<b>SÍ 100%</b>	VRSC/ Unidad de Igualdad
<b>I2.N1.</b> ¿Posee su universidad un plan/ programa dirigido a la captación de talento femenino en áreas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)	<b>En proceso 50%</b>	Desde Consejo Social <i>UP STEAM Challenge</i> <sup>26</sup> ; No existe un plan estructurado para la captación de talento femenino en áreas STEM
<b>I3.N1.</b> ¿Existe un marco normativo en su universidad que promueva la igualdad de oportunidades entre hombres y mujeres, contemplando por ejemplo la dimensión de género en los procesos de contratación (medidas de contratación positiva o cláusulas de responsabilidad social o de género)?	<b>SÍ 100%</b>	Plan de Igualdad UPV 2017-20 Estatutos UPV/ Artículo 2 (Fines) y Artículo 3 (Responsabilidad Social Corporativa -RSC-) Compromiso institucional con las políticas de Igualdad Código Ético UPV
<b>I4.N1.</b> ¿Se está trabajando para la incorporación/ transversalización de la perspectiva de género en la oferta académica/ formativa de su universidad?	<b>SÍ 100%</b>	A través de la Xarxa Vives se han elaborado manuales para transversalizar la perspectiva de género en docencia. <sup>27</sup> En la Escuela de Doctorado se oferta un curso sobre perspectiva de género en Investigación
<b>I5.N1.</b> ¿Ofrece la unidad/estructura de Igualdad información y formación en materia de prevención de la violencia de género y acompaña/ asiste dentro de los límites de las competencias de la universidad, ante situaciones de violencia de género?	<b>SÍ 100%</b>	Marco administrativo, no asistencial; La UPV da formación, información y acompañamiento; Existe una línea directa con un centro 24 horas para asistencia forense, jurídica y social.
<b>I6.N1.</b> ¿Existe un protocolo de actuación frente al acoso sexual y acoso por razones de sexo?	<b>SÍ 100%</b>	Es un requisito legal
<b>I7.N1.</b> ¿Existe un plan de conciliación personal, familiar y laboral?	<b>SÍ 100%</b>	Plan CONCILIA PAS y PDI UPV

<sup>26</sup> Programa Educativo para estudiantes de primaria, primer y segundo ciclo de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) en el que se exige 50% de representación femenina.

<sup>27</sup> <http://www.upv.es/entidades/VRSC/info/1062300normalc.html>



<p><b>I8.N1.</b> ¿Dispone su universidad de servicios para miembros de su comunidad universitaria, tales como escuela infantil, escuela de verano u otros dirigidos a la atención de menores gratuitos o a precios asequibles?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Centro Infantil Vera y Escola d'Estiu, ambos con precios asequibles.</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>La UPV realiza estudios diagnóstico de seguimiento y evaluación de las medidas incorporadas al respectivo Plan de Igualdad y su alcance o impacto.</p>
<p><b>I10.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a la promoción de la igualdad de género y empoderamiento de las mujeres o que incorpore el análisis de género en la investigación?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>La incorporación del análisis de género en investigación es un requisito para la obtención de fondos europeos e internacionales, así como un ítem de excelencia en investigación. Cátedra d'Estudis Esportius, desarrolla el proyecto de investigación <i>Mujer y deporte en la CV: género, desigualdades deportivas y buenas prácticas para la igualdad.</i> Cátedra Sothis Transformación Digital</p>
<p><b>I11.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno a la igualdad de género, a través por ejemplo de foros de debate, grupos de trabajo y/o comisiones sobre políticas de igualdad?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>A través del Consell de Dones i Igualtat de Oportunitats (Ayuntamiento de Valencia) A través de la Asociación <i>Mujeres Ingenieras y Tecnólogas</i> la UPV participa en debates sobre políticas institucionales. CRUE Sostenibilidad: Grupo de Trabajo en Igualdad de Género. Red de Unidades de Igualdad de Género para la Excelencia Universitaria (RUIGEU)</p>
<p><b>I12.N1.</b> ¿Las actividades o programas de promoción de la igualdad de género organizadas/ impulsadas por su universidad están abiertos a la ciudadanía y especialmente a la comunidad local?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Existen múltiples actividades abiertas al público en general, especialmente coincidiendo con fechas señaladas, tales como la celebración del día Internacional de la Mujer Trabajadora, día Internacional contra la Violencia de Género, etc.</p>
<p><b>I13.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplan entre sus fines la promoción de la Igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Xarxa Vives/ Grupo de Trabajo <i>Igualdad de Género</i> Cátedra d'Estudis Esportius transversaliza el enfoque de género en sus actividades Cátedra Sothis Transformación Digital (incorporación de la mujer a los sectores tecnológicos) La UPV es miembro del <i>Pacte Valencià contra la Violència de Gènere Masclista</i> Las 5 universidades públicas valencianas cooperan conjuntamente en numerosas iniciativas, aunque no poseen una estructura formal.</p>



<b>NIVEL 2/ ODS 5</b>		
<b>Indicador</b>	<b>Medición UPV</b>	<b>Fuente</b>
<b>11.N2.</b> Porcentaje del presupuesto anual de la unidad de Igualdad respecto al Presupuesto General de la Universidad	---	No existe presupuesto asignado a la unidad de Igualdad en los presupuestos oficiales. Ello no significa que no se destinen recursos económicos, de hecho, se obtienen de la asignación presupuestaria del VRSC
<b>12.N2.</b> Porcentaje de estudiantes matriculadas en áreas STEM (a TC)	<b>31,64%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>13.N2.</b> Porcentaje de estudiantes egresadas en áreas STEM (a TC)	<b>35,47%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>14.N2.</b> Porcentaje de mujeres PDI sobre total PDI (a TC)	<b>31,5%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>15.N2.</b> Porcentaje de mujeres en cargos directivos PDI sobre total de PDI o de responsabilidad, de gobierno y representación, en escuelas, facultades, departamentos, estructuras de investigación y órganos de representación.	<b>33,58%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>16.N2.</b> Porcentaje de mujeres PAS sobre total PAS (a TC)	<b>54,45%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>17.N2.</b> Porcentaje de mujeres PAS correspondientes a los subgrupos A1 y A2 (a TC)	<b>46,02%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>18.N2.</b> Porcentaje de PDI catedráticas en relación a PDI catedráticos/as total <sup>28</sup>	<b>19,41%</b>	Portal de Transparencia UPV

<sup>28</sup> Se ha tenido en cuenta a catedráticos/as de Escuela Universitaria y Catedráticos/as de Universidad.



El primer Indicador está referido al presupuesto que destina la universidad al área o unidad de Igualdad. Resulta significativo evidenciar que la UPV no contempla una partida presupuestaria específica, más si cabe cuando dicha estructura es preceptiva por ley<sup>29</sup>. Tal y como se indica en el cuadro precedente, ello no significa que no se destinen recursos económicos, de hecho, el VRSC destina un monto económico anual a la Unidad de Igualdad en concepto de gastos de funcionamiento, pago de salarios y actividades diversas.

Adicionalmente, existe una consignación presupuestaria para el denominado *Pacte Valencià contra la Violència de Gènere i Masclista*, una iniciativa promovida por la GVA a través de la Vicepresidencia y Consellería de Igualdad y Políticas Inclusivas, en la que participan diversas instituciones valencianas, partidos políticos, universidades y organizaciones de la sociedad civil, y de la que la UPV forma parte.

Los I2.N2 e I3.N2 reflejan los porcentajes del alumnado femenino, esto es, estudiantes matriculadas y egresadas incluidas en las áreas STEM. Esta delimitación resulta interesante ya que las siglas se corresponden con las áreas de Ciencias, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas, sectores en los que tradicionalmente la presencia femenina ha sido sensiblemente inferior. Asimismo, resulta especialmente relevante realizar dicho análisis en universidades de corte politécnico, tales como la UPV, donde el grueso de la docencia se circunscribe a dichas áreas. En ese sentido, podemos observar cómo el porcentaje de mujeres tanto matriculadas como egresadas se sitúa en torno a un tercio inferior al de estudiantes hombres, datos que parecen confirmar los estereotipos de género que se presuponen a determinadas formaciones y profesiones de índole técnica tecnológica.

En cuanto a los Indicadores de Recursos Humanos, observamos cómo el porcentaje de mujeres PDI es sensiblemente inferior al de hombres del mismo grupo, un **31,5%**. Una correlación similar la encontramos al referirnos a mujeres PDI que ostentan cargos de responsabilidad (**33,58%**).

---

<sup>29</sup> Modificaciones introducidas por la Ley Orgánica para la Igualdad Efectiva de Mujeres y Hombres en el ámbito de la Educación Superior.

Los datos reflejan más igualdad en el grupo de PAS, tanto a nivel general como específico de los subgrupos A1 y A2, aunque con matices. A nivel general las mujeres están ligeramente más representadas dentro del grupo de PAS, ascendiendo a un **54,5%** del total, sin embargo, esta proporción desciende al **46%** si nos referimos a los subgrupos A1 y A2, correspondientes a las categorías de mayor preparación, responsabilidad y remuneración.

Especialmente llamativo resulta el indicador referente al porcentaje de catedráticas: **solo una de cada 5 personas catedráticas es mujer.**

Es evidente que las universidades no tienen responsabilidad exclusiva en la reproducción de un sistema patriarcal que desprovee a las mujeres del derecho de acceso a las mismas oportunidades que los hombres, ni siquiera dentro de la propia comunidad universitaria. En este sentido, la práctica de la corresponsabilidad en el seno de las estructuras familiares resulta determinante. Pero la universidad sí que puede proveerse de políticas y aplicar medidas eficaces y oportunas para promover de manera efectiva la igualdad de hombres y mujeres en la comunidad universitaria. Evaluar las políticas que se han puesto en marcha identificando estrategias de mejora y destinar los recursos necesarios, son actividades esenciales hacia la consecución de tal fin.



**ODS 6. GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS**

**ODS relacionados**



### Definición y adaptación al contexto universitario

La Asamblea General de Naciones Unidas reconoce explícitamente en 2010, a través de la Resolución 64/292, el derecho humano al agua y saneamiento, remarcando que la disponibilidad de agua potable limpia y saneamiento constituye una condición necesaria para el disfrute de todos los Derechos Humanos. Dicha resolución exhorta a los estados e instituciones internacionales a facilitar recursos financieros, capacitación y transferencia de tecnología para ayudar a los países más necesitados a proporcionar un suministro de agua potable y saneamiento saludable, accesible y asequible para todas las personas.

Se calcula que más de 1.200 millones de personas en todo el mundo no tienen garantizado su derecho a disponer de agua potable, lo que conlleva millones de muertes y enfermedades, especialmente en los niños y niñas.

El agua no constituye un mero recurso. Tal y como ya planteaba el profesor Pedro Arrojo (recientemente elegido relator de la ONU del Derecho Humano al agua y saneamiento) en su libro *El reto ético de la nueva cultura del agua* (Arrojo, 2006), se hace necesario transitar desde un enfoque de gestión del recurso a un enfoque de gestión ecosistémica, entendiendo el valor de los ecosistemas acuáticos y del ciclo hidrológico en toda su amplitud, con todas sus funciones y utilidades. De igual manera que un bosque no es un montón de madera, un río no es un cúmulo de litros de agua.

Nuevamente, nos encontramos con un ODS muy interrelacionado, especialmente con aquellos Objetivos de corte medioambiental (ODS 13, 14 y 15) pero no exclusivamente, ya que resulta evidente que la escasez de agua es una consecuencia del modelo de desarrollo vigente (ODS 12) y, en algunos casos, de un déficit de gobernabilidad y

participación ciudadana (ODS 16). Afecta a la salud y el bienestar de las personas (ODS 3), su acceso determina el nivel de pobreza (ODS 1) y es necesaria para obtener alimentos (ODS 2).

Las universidades precisan de agua para su normal funcionamiento y es responsabilidad de las mismas implementar las medidas necesarias para su utilización racional y eficiente, así como para una gestión adecuada del recurso. Paralelamente, desempeñan un destacado papel en materia formación e investigación en temas hídricos (universidades de corte técnico-tecnológico) o en el desarrollo de modelos de gestión más democráticos y equitativos (universidades de corte social).

### Indicadores y Mediciones ODS 6

NIVEL 1/ ODS 6		
Indicador	Mediciones UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es, o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la provisión, uso y gestión sostenible del agua y saneamiento?	<b>SÍ 100%</b>	VCS/ Unidad de Medioambiente
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ 100%</b>	Declaración Ambiental Anual UPV
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en provisión y gestión sostenible de los sistemas de agua y saneamiento?	<b>SÍ 100%</b>	Diversas Escuelas Técnicas Superiores (ETS) incluyen en sus planes de estudios asignaturas sobre agua: ETS Ingeniería Agronómica y del Medio Ambiente, ETS Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. Doble MU en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos + Ingeniería Hidráulica y del Medioambiente. EL CFP oferta múltiples cursos en torno al tema de agua.





<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a garantizar/mejorar los sistemas de agua y saneamiento, así como a promover una gestión sostenible de los mismos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Tanto el IIAMA (Instituto de Ingeniería del Agua y Medioambiente), como el ITA (Instituto de Gestión Sostenible del Agua, antiguo Instituto Tecnológico del Agua) y el ISIRYM (Instituto Universitario de Seguridad Industrial) se dedican en gran parte a I+D+i en temas de agua Centro Valenciano de Estudios sobre el Riego (UPVGVA)</p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿Posee su universidad una política de uso y gestión sostenible del agua en el campus, incluyendo procesos de tratamiento de aguas residuales, planificación de paisajismo para reducir el uso del agua o diseño de construcciones hídricamente sostenibles?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Sistema de Gestión Ambiental (Eco-Management and Audit Scheme -EMAS-)</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno al tema de la gestión sostenible del agua y promoción de sistemas suficientes y adecuados de agua y saneamiento?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>El ITA trabaja juntamente con la GVA</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Colabora con su entorno local en la promoción de un uso y gestión sostenible de los sistemas de agua y saneamiento?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Tanto el ITA como el IIAMA ofrecen cursos abiertos al público y también a la carta para satisfacer las necesidades formativas de empresas especializadas HIDRAQUA: Red Agua Comunidad Valenciana, trabaja con 79 municipios de la CV para mejorar sistemas de agua y saneamiento. La UPV, a través del IIAMA participa de esta red.</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplan entre sus fines la provisión y gestión sostenible de los sistemas de agua y saneamiento?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Aguas de Valencia (UPV-Cátedra FACSA-FOVASA) CRUE/ Sostenibilidad</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Ofrece agua potable y gratuita para los estudiantes y personal?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	
<p><b>I10.N1.</b> ¿Tiene su universidad permiso de vertidos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Campus de Alcoy: Autorización para verter aguas residuales a la red de saneamiento. Con fecha 15/01/2016 se concede la ampliación de la autorización de vertido incluyendo el edificio nuevo Georgina Blanes. Campus de Vera: Permiso de vertido a la red municipal de saneamiento. Campus de Gandía: exento.</p>

<p><b>I11.N1.</b> ¿Se mide e informa al organismo competente sobre la calidad de las aguas residuales de la universidad?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>La UPV, a través del área de medioambiente, presenta informes anuales a los 3 ayuntamientos (Valencia, Gandía y Alcoy) con las analíticas de vertidos</p>



NIVEL 2/ ODS 6		
Indicador	Mediciones UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Consumo de agua total por persona<sup>30</sup> (m<sup>3</sup>/ persona)</p>	<p><b>9,7</b></p>	<p>Declaración Ambiental Anual UPV 2019</p>
<p><b>I2.N2.</b> Huella hídrica<sup>31</sup></p>	<p><b>NC</b></p>	<p>En la actualidad la UPV no la calcula</p>
<p><b>I3.N2.</b> Porcentaje de suministro propio de agua<sup>32</sup></p>	<p><b>51%</b></p>	<p>Declaración Ambiental Anual UPV 2019</p>
<p><b>I4.N2.</b> Porcentaje del presupuesto anual de la universidad destinado a la gestión sostenible del agua y saneamiento en las instalaciones universitarias</p>	<p><b>0,02%</b></p>	<p>Unidad de Medioambiente UPV</p>

<sup>30</sup> Suma de agua entrante + recogida de agua de lluvia+ reutilizada/reciclada.

<sup>31</sup> Incluye consumos indirectos derivados del consumo de productos.

<sup>32</sup> m<sup>3</sup> de agua subterránea, captación pasiva, depurada, etc./m<sup>3</sup> de agua total consumida.



El I1.N2 se refiere al consumo de agua por persona de la universidad. Un nivel óptimo ha de estar en relación a la actividad desempeñada, a las necesidades de la institución, etc. Optimizar el uso y gestión del agua potenciando al máximo su eficiencia debe ser un objetivo prioritario de cualquier institución. Se trata de un imperativo ético y moral pues estamos hablando de un recurso escaso, necesario para la vida y el desarrollo de las actividades humanas. En el caso concreto del área geográfica en la que se sitúa la UPV, es preciso hacer referencia a que se localiza en una zona de notable estrés hídrico por lo que este tema cobra especial relevancia.

Por otra parte, cabe señalar que la UPV no realiza la medición de la huella hídrica. Este es un indicador fundamental que determina el volumen de agua dulce utilizado para producir los bienes y servicios que consume la institución. Va más allá de la medición de las captaciones de las fuentes superficiales o subterráneas, evalúa el nivel de apropiación e impacto sobre los recursos hídricos que requiere la producción de un bien o prestación de un servicio, a lo largo de toda la cadena de producción. Consiste pues en una información de gran utilidad para tomar conciencia del consumo de agua necesario y para establecer objetivos claros y eficientes relativos al uso y gestión del agua.

Por último, parece evidente que ese **0,02%** del presupuesto de la universidad para la gestión sostenible de agua y saneamiento resulta un volumen económico insignificante entendiendo la importancia en cuanto a la necesidad de racionalizar y ser eficientes a nivel hídrico. Por otra parte, es un hecho constatado que la subvención masiva del recurso hídrico conduce en general a un bajo nivel de eficiencia en el uso del agua, algo que no pasa por ejemplo con el uso de la energía, como analizaremos en el siguiente ODS.

Se recomienda a las autoridades universitarias a situar en la agenda el tema del uso eficiente y sostenible del agua dentro de la institución y otorgarle un espacio propio en el próximo Plan Estratégico UPV.



## ODS 7. GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, SEGURA, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS

### ODS relacionados



### Definición y aplicación al contexto universitario

La energía es vital para nuestro desarrollo económico y social, además de necesaria para el normal funcionamiento de la mayor parte de nuestras actividades cotidianas. Los modelos energéticos actuales se basan en una producción excesivamente dependiente de los combustibles fósiles, recursos finitos y altamente contaminantes. En este marco, las energías renovables se presentan como una gran oportunidad contra el cambio climático y la descarbonización, y constituyen fuentes inagotables y sobre todo limpias de energía.

Los estados de todo el mundo están situando en el centro de sus políticas el tema de la necesaria e inaplazable transición energética hacia un nuevo modelo energético basado en la eficiencia y la no contaminación. **Las universidades deben gestionar adecuadamente la energía que necesitan y consumen, incentivando la autonomía y el consumo de “energía verde”.**

Este ODS está muy interrelacionado con la mayoría de ODS ambientales, especialmente con los ODS 11, 12 y 13. Asimismo, garantizar el acceso a energía contribuye a la erradicación de la pobreza (ODS 1) y la desigualdad (ODS 10), y precisa de nuevos modelos de gestión más democráticos y participativos (ODS 16).

## Indicadores y Mediciones ODS 7

NIVEL 1/ ODS 7		
Indicador	Mediciones UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centros, unidad/es, o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la producción, abastecimiento y gestión sostenible de energía?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	VCS/ Unidad de Medioambiente/Dirección Delegada de Eficiencia Energética y Medioambiente
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Declaración Ambiental Anual UPV GreenMetric <sup>33</sup>
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en energía sostenible, gestión energética eficiente y energías renovables?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Grado en Ingeniería de la Energía; Grado en Ingeniería Eléctrica MU en Tecnología Energética para el Desarrollo Sostenible El CFP ofrece numerosos cursos en torno al tema energético
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a la producción de energía sostenible, gestión sustentable de la misma y promoción de energías renovables?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Cátedra de Transición Energética Urbana en la CV. El Instituto de Ingeniería Energética (IIE) desarrolla proyectos en energías renovables, sistemas energéticos avanzados, etc. El IIE acoge también el LabDER, I+D+i enfocado a energías renovables, eficiencia energética, recursos distribuidos e hidrógeno como vector energético. ITACA (Energías renovables y redes energéticas; Uso eficiente de las energías, etc.)

<sup>33</sup> <http://greenmetric.ui.ac.id/detailranking2019/?univ=upv.es>

<p><b>I5.N1.</b> ¿Posee su universidad una política de uso y gestión sostenible de la energía o un plan de eficiencia energética que contemple medidas encaminadas por ejemplo al ahorro energético o actuaciones tales como la construcción de edificios con estándares de eficiencia energética?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Documento de Buenas Prácticas Ambientales para Ahorro de Energía Eléctrica. Sistema de Gestión Ambiental (EMAS) Plan Estratégico UPV 2015-2020 UPV/ PE5.4 "Sostenibilidad Ambiental", Objetivo 2: "Ser una organización energéticamente eficiente superando los objetivos de consumo de energía de la Estrategia Europea 2020"</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno al tema de la producción, abastecimiento y gestión sostenible de la energía?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>A través de la Cátedra de Transición Energética, la UPV trabaja con la Consellería de Economía Sostenible proporcionando asesoramiento a las administraciones locales.</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Colabora con su entorno local para contribuir a mejorar la disponibilidad de energía y gestión sostenible de la misma por parte de la población, por ejemplo, servicios a la industria con objetivo de mejorar la eficiencia y sostenibilidad energética?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>A través de la Cátedra de Transición Energética en CV se realizan actividades abiertas al público, tales como formación especializada, divulgación y difusión, etc. Cátedra FULTON (asesoramiento a empresas en temas energéticos)</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplan entre sus fines la producción y abastecimiento de energía, gestión sostenible de la misma y energías renovables?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Transición Energética Urbana; Cátedra Transición Energética en la CV CRUE Sostenibilidad Convenio colaboración UPV-UTRGV<sup>37</sup> Programa de doctorado en Ingeniería Energética (genial)</p>



NIVEL 2/ ODS 7		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Consumo de energía total por m<sup>2</sup> construido (MW-h/m<sup>2</sup> construido)<sup>38</sup></p>	<p><b>0,074</b></p>	<p>Declaración Ambiental Anual UPV 2019</p>

<b>I2.N2.</b> Consumo de energía total por persona (MW-h/ persona) <sup>39</sup>	<b>1,261</b>	Declaración Ambiental Anual UPV 2019
<b>I3.N2.</b> Porcentaje que representa la producción propia renovable/no contaminante respecto al consumo total de energía de la universidad	<b>0,05%</b>	Declaración Ambiental Anual UPV 2019
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de suministro energético de origen renovable contratado por la universidad	<b>100%</b>	Unidad de Medioambiente UPV
<b>I5.N2.</b> Porcentaje de edificios de la universidad que presentan instalaciones de eficiencia energética <sup>40</sup>	<b>100%</b>	Unidad de Medioambiente UPV

<sup>37</sup> Universidad de Texas Río Grande

<sup>38</sup> Incluye la energía eléctrica pero también la derivada del uso de combustibles para calefacción.

<sup>39</sup> Incluye la energía eléctrica pero también la derivada del uso de combustibles para calefacción. <sup>40</sup> Edificios de acceso público (los únicos obligados por ley).

<b>I6.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad destinado en eficiencia energética, gestión sustentable de energía, reducción de consumo energético y promoción de energías renovables	<b>0,63%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>I7.N2.</b> Huella de carbono de la universidad ligado a la eficiencia energética de los edificios universitarios (alcance 1 <sup>34</sup> y alcance 2 <sup>35</sup> )	<b>12.991,94 t CO<sub>2</sub><sup>36</sup></b>	Declaración Ambiental Anual UPV 2019
<b>I8.N2.</b> Porcentaje de edificios de la universidad certificados como "A" o "B" en términos de eficiencia energética <sup>37</sup>	<b>3,39%</b>	Unidad de Medioambiente UPV

Los indicadores de consumo de energía por m<sup>3</sup> y por persona (I1.N2 e I2.N2) dependen de las necesidades de cada institución. Por poner un ejemplo, las necesidades energéticas de una universidad situada en un entorno climatológico frío, en el cual se hace imprescindible el uso continuado de calefacción, van a ser necesariamente mayores a las de otra situada en un contexto más templado. Es por ello que no

<sup>34</sup> Alcance 1: Emisiones directas de Gases Efecto Invernadero (GEI). Incluye las emisiones que provienen de la combustión de las calderas, grupos electrógenos, vehículos de la UPV, combustible utilizado en las actividades de investigación y de servicios, así como en las fugas de gases refrigerantes asociados a los sistemas de climatización.

<sup>35</sup> Alcance 2: Emisiones indirectas de GEI asociadas a la generación de electricidad adquirida y consumida por la UPV. En este alcance se incluye la energía consumida.

<sup>36</sup> Toneladas de dióxido de carbono.

<sup>37</sup> Edificios de acceso público (los únicos obligados por ley).

podemos establecer indicadores óptimos de consumo energético aplicables a todas las universidades. Lo que sí resulta posible y sobre todo deseable es invertir mayores esfuerzos en disminuir la dependencia energética, apostando por producción propia (I3.N2) y no contaminante.

Paralelamente, cabe señalar que el **100%** de la energía contratada por la UPV es de origen renovable (I4.N2), así como que el **100%** de los edificios que componen la universidad presentan instalaciones de eficiencia energética (I5.N2). No obstante, es significativo que solo el **3,39%** de los edificios estén certificados como "A" o "B" en términos de eficiencia energética. Este constituye sin duda un campo en el que la UPV debe mejorar su desempeño.

Por último, cabe referirse al indicador presupuestario relativo a la inversión económica de la UPV en "eficiencia energética, gestión sustentable de energía, reducción de consumo energético y promoción de energías renovables", el cual asciende a un **0,63%**. Este dato llama poderosamente la atención, sobre todo si se compara con su Indicador homólogo propuesto para el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento). No podemos deducir si los esfuerzos económicos destinados a eficiencia energética son los adecuados, seguramente deberían incrementarse atendiendo al I8.N2, pero lo que resulta evidente es que, en cualquier caso, son notablemente superiores a los que se destinan a eficiencia hídrica.

En ese sentido, y en la línea de lo que apuntábamos en el ODS anterior, la diferencia en cuanto a los costes económicos de consumo de agua (sumamente subvencionada) y consumo de energía podría estar en la raíz de los diferentes esfuerzos que se invierten para promover una gestión y consumo más eficiente de ambos.





## ODS 8. PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS

### ODS relacionados



### Definición y aplicación al contexto universitario

El desarrollo económico constituye junto al social, cultural y político, uno de los cuatro grandes pilares del derecho al desarrollo. Durante mucho tiempo, los procesos de desarrollo han sido evaluados utilizando casi en exclusiva el indicador de crecimiento económico. En la actualidad, existe un claro consenso por complementar la variable económica con indicadores de otro tipo para introducir criterios de sostenibilidad y equidad, posibilitando un crecimiento a largo plazo de tipo más estructural, más inclusivo y compatible con la preservación del medioambiente. Nuestro modelo de desarrollo depende en exceso de un sistema de producción y consumo inasumible desde todo punto de vista. Adicionalmente, es profundamente desigual y desprovee a millones de personas de su derecho a disfrutar de un empleo de calidad y unas condiciones de vida dignas.

Las universidades constituyen una fuente básica para la **generación de empleo digno y crecimiento inclusivo** de las economías, a través de la formación, la investigación y transferencia de conocimiento. Asimismo, emplean directamente a miles de docentes, investigadores, personal de administración y servicios, etc. a los que debe garantizar unas condiciones laborales dignas.

## Indicadores y Mediciones ODS 8

NIVEL 1/ ODS 8		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> Existe en su universidad uno vario/s centro/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas que fomenten la generación de empleo y crecimiento económico sostenible, por ejemplo, foros de empleo, bolsas de prácticas, etc.?	<b>SÍ 100%</b>	Vicerrectorado de Empleo y Emprendimiento (VEE), IDEAS UPV <sup>38</sup> /Servicio Integrado de Empleo (SIE)/Fundación SERVIPOLI <sup>39</sup> /Programa Cátedras de Empresa <sup>40</sup>
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ 100%</b>	El Observatorio de Empleo UPV realiza informes periódicos sobre la situación laboral de sus titulados/as. La nueva edición del dossier de <i>startups</i> en el ecosistema emprendedor de la UPV incluye los compromisos de las <i>startups</i> integrantes.
<b>I3.N1.</b> ¿Posee su universidad oferta académica/formativa en materia de crecimiento económico sostenible y empleo o bien transversaliza estos ámbitos en sus grados, másteres y programas de doctorado?	<b>SÍ 100%</b>	Grado en Administración y Dirección de Empresas (ADE); Doble Grado ADE + Turismo; Doble grado ADE+ CTA; Doble Grado ADE+ Ingeniería Informática; Doble Grado ADE + Telecomunicaciones. MU en Dirección de Empresas MU en Gestión de Empresas, Productos y Servicios Todas las titulaciones de grado y máster de la UPV incluyen un curso de empleabilidad. A través de IDEAS UPV, se forma en sostenibilidad económica, junto a asesoramiento específico en plan de empresa.

<sup>38</sup> Órgano impulsor y gestor de las iniciativas empresariales provenientes de la UPV.

<sup>39</sup> Entidad sin ánimo de lucro cuya finalidad se centra en complementar la formación del alumnado de la UPV mediante la experiencia laboral para favorecer la empleabilidad, contribuyendo a facilitar su futura inserción laboral.

<sup>40</sup> Instrumentos enfocados a promover la colaboración de empresas, fundaciones o entidades con la UPV para desarrollar entre otros objetivos de formación, divulgación, transferencia de conocimiento e investigación



<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/programas de I+D+i y transferencia enfocados al crecimiento económico y a la promoción de empleo?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>GI de Economía Internacional y Desarrollo (Departamento Economía y Ciencias Sociales -CCSS) Departamento de Mecánica de los Medios Continuos y Teoría de Estructuras. Proyecto Europeo CoSIE: Revitalización del mercado laboral de la ciudad de Valencia ITACA (Economía circular) Proyecto europeo: <i>MONEYGAME</i><sup>41</sup></p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿Incorporan los documentos normativos/ institucionales de su universidad mención al papel de la misma en tanto que agente dinamizador del crecimiento económico y promoción de empleo?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Estatutos UPV (c): <i>"...la contribución y apoyo científico, técnico y artístico, al desarrollo cultural, social y económico del Estado y en particular de la Comunitat Valenciana".</i> d): <i>"Asegurar una formación en contacto directo con los problemas reales, por lo que los planes de estudio deben contemplar un mínimo de prácticas tuteladas en empresas, instituciones públicas, fundaciones y asociaciones sin ánimo de lucro, con arreglo a un proyecto formativo y velando por los intereses del alumno, estableciendo mecanismos de acreditación"</i> Plan Estratégico UPV 2015-2020: PE1.5. Modelo para la empleabilidad del alumnado, titulados y tituladas UPV" / PE3.4. Sobre el emprendimiento (Reto 3)"... transferir sus resultados a nivel nacional e internacional".</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Posee su universidad una política de empleo digno y compromiso con los derechos laborales entre el personal contratado, incluido el reconocimiento de sindicatos, libertad de asociación y negociación colectiva, etc. extensible también a la contratación de sus servicios externos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>la UPV cumple con la normativa vigente en tema de empleo; Los sindicatos están representados en la UPV, incluso disponen de asignación presupuestaria</p>

<sup>41</sup> Desarrollo de un videojuego de educación financiera



<p><b>I7.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno a un crecimiento económico sostenible y la producción de empleo digno y de calidad?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Mesas Debate Universidad Sociedad (Consejo Social Cátedra Economía Valenciana. La UPV participa en el proyecto europeo <i>INNOSI</i> que tiene por objetivo diseñar estrategias sólidas de inversión social, que contribuyen a la formulación de políticas globales</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Colabora la comunidad local con el objetivo de mejorar su capacidad de generar empleo y contribuir al crecimiento sostenible de sus economías?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Economía Valenciana. IDEAS UPV, en colaboración con el Ayuntamiento de Valencia, a través del programa <i>València Activa</i>, participa activamente en la formación de personas desempleadas, a través de su itinerario de emprendimiento juvenil, dirigido a personas menores de 30 años inscritas en el sistema de garantía Juvenil. También en materia de empleo y emprendimiento sostenible</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. comprometidas con el crecimiento económico sostenible y empleo digno?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>UNIDAD de Orientación Empresarial en Innovación (UNOi) VEE/ Programa Cátedras Empresa CV: Cátedra Cultura Directiva y Empresarial. Cátedra Alcoy Ciudad del Conocimiento. Programa de prácticas en empresas e instituciones Ford, Instituto Cartográfico Valenciano (ICV), Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE), etc. Cátedra CONSUM Cátedra Economía Valenciana Red de Redes de Economía Alternativa y Solidaria (REAS) IDEAS UPV-Ayuntamiento de Valencia. Convenio colaboración UPV-AVIA (Clúster de Automoción de la Comunidad Valenciana). Proyecto Europeo CoSIE. Programas con empresas: <i>QUÉDATE</i>, <i>U-CONNECT</i>, <i>CLUB DE EMPLEO</i> y <i>SKILL UP</i>.</p>
<p><b>I10.N1.</b> ¿Su universidad pertenece a REAS?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	



NIVEL 2/ ODS 8		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<b>I1.N2.</b> Tasa de temporalidad del personal contratado PAS y PDI	----	No se ha conseguido este dato
<b>I2.N2.</b> Porcentaje del presupuesto general de la universidad dedicado a actividades, proyectos o programas de promoción del emprendimiento y creación de empleo	<b>0,75%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>I3.N2.</b> Tasa de empleabilidad de egresados/as	<b>36,9%</b>	Informe empleabilidad laboral titulados UPV <sup>42</sup>
<b>I4.N2.</b> Impacto de la universidad en la renta de su Comunidad Autónoma	<b>0,54%</b>	Informe <i>La contribución socioeconómica de las universidades públicas valencianas 2018</i>
<b>I5.N2.</b> Impacto en el empleo de la universidad en su Comunidad Autónoma	<b>0,6%</b>	Informe <i>La contribución socioeconómica de las universidades públicas valencianas 2018</i>
<b>I6.N2.</b> Porcentaje de titulados/as que han realizado prácticas externas en empresas	<b>56,87%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>

La totalidad de indicadores propuestos son difícilmente evaluables por sí solos si no es en relación con la misma información proporcionada por otras universidades. Será entonces cuando podamos valorar si la UPV se sitúa en la media de las mediciones, por encima o por debajo de las mismas.

<sup>42</sup> Dato del curso 2017-18. Contempla titulados de grado y máster empleados (por cuenta propia y ajena, en Administración Pública y oempleo) al finalizar sus estudios.



## ODS 9. CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Las inversiones en infraestructura son fundamentales para el desarrollo social y económico. Los transportes, la energía, las telecomunicaciones, la industria, los servicios sanitarios, educativos, etc., precisan de infraestructuras apropiadas, sostenibles y resilientes, capaces de dar soporte a las necesidades sociales adaptadas a los contextos físicos y humanos.

En un esfuerzo por aterrizar el presente ODS al ámbito universitario, se ha ampliado su ámbito de actuación, enfocando los esfuerzos que están empleando las universidades por **fomentar sistemas** nacionales, regionales o internacionales **de innovación para el desarrollo**, dirigidos a proporcionar soluciones a los problemas sociales más acuciantes, con impacto significativo en la calidad de vida de las personas, a todos los niveles, desde lo local, lo nacional, regional o internacional. Las universidades constituyen actores clave en la generación, difusión y utilización del conocimiento, y pueden influir de manera determinante en la **producción y transferencia de un conocimiento para el desarrollo**. Además, son **agentes dinamizadores** fundamentales **de la industria y el sector productivo**.

La mayoría de marcos de análisis, ya sean estos económicos, sociales o políticos, destacan el rol de la universidad dentro de la llamada sociedad del conocimiento, compartiendo importancia con actores productivos y de gobierno, e incluso con actores sociales si atendemos a las perspectivas más recientes. Actualmente las universidades tienen asumida como una de sus funciones principales la transferencia de conocimiento y tecnología hacia el sector productivo y la sociedad en su conjunto.

### Indicadores y Mediciones ODS 9

NIVEL 1/ ODS 9		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es, o persona/s responsable/s de promover infraestructuras sostenibles, así como innovación enfocada a potenciar la capacidad tecnológica de los sectores industriales en tanto que agentes de desarrollo?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia (VIIT)/ Servicio de Promoción y Apoyo a la Investigación, Innovación y Transferencia/i2T <sup>43</sup> /Fundación Ciudad Politécnica de la Innovación (CPI) UNOi
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Anualmente, la UPV publica un Informe de resultados de I+D+i
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en el desarrollo de infraestructuras sostenibles, innovación y promoción de los sectores industriales?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	Grado en Ingeniería Mecánica; Grado Organización Industrial, Grado en Tecnología Industriales; Grado en Ingeniería de las Tecnologías de Servicios de Telecomunicaciones; Grado en Ingeniería Civil; Grado en Ingeniería de Obras Públicas. MU en Planificación y Gestión de la Ingeniería Civil; MU en Gestión de la CTI; MU en Edificación; MU en Instalaciones y Construcciones industriales; MU en Ingeniería Avanzada de Producción, Logística y Cadena de Suministro; MU en Seguridad Industrial Medio Ambiente, MU en Automática e Informática Industrial; MU en Ingeniería Industrial; MU en Ingeniería de Telecomunicación; MU en Tecnología de Sistemas y Redes de Comunicaciones CFP

<sup>43</sup> El Servicio de Promoción y Apoyo a la Investigación, Innovación y Transferencia (I2T) es la Oficina de Transferencia de Resultados de Investigación (OTRI) de la UPV. Su misión es la promoción general de la I+D+i de la UPV y la protección y transferencia de los resultados de su investigación.





<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia de base tecnológica dirigidos a la promoción de infraestructuras sostenibles y apoyar a la industria y sector productivo?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Existen iniciativas de I+D+i en el campo del diseño y gestión de infraestructuras en la UPV por ejemplo, de diseño de carreteras con bajas emisiones de CO<sub>2</sub>. IU de Ciencia y Tecnología del Hormigón; Instituto del Transporte y Territorio; IU de Telecomunicaciones y Aplicaciones Multimedia; IU de Matemática Multidisciplinar; Instituto de Instrumentación para Imagen Molecular; IU de Tecnología NanoFotónica; IU de Ingeniería del Agua y Medioambiente; IU de Automática e Informática Industrial; IU Mixto de Tecnología Informática; IU de Investigación de Ingeniería Energética. ITACA (Tecnologías ecoeficientes)</p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿Incorporan los documentos normativos/institucionales de su universidad mención específica al papel de la universidad como agente dinamizador de la industria y sector productivo?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Estatutos UPV (Artículo 2). Plan Estratégico UPV 2015-2020. Normas a aplicar en las Actividades de Investigación, Desarrollo, Transferencia de Tecnología y Formación Permanente. Reglamento regulador de la Gestión de Actividades de Investigación, Desarrollo, Transferencia de Tecnología y Formación no reglada en la UPV</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales enfocadas a la promoción de infraestructuras sostenibles, así como a fortalecer los sistemas locales, nacionales o regionales de innovación?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>El Instituto INGENIO tiene entre sus principales líneas de investigación "Diseño y Evaluación de Políticas de Innovación". Con ello participa en debates locales, nacionales e internacionales, etc. La UPV es parte de la RedOTRI de las universidades españolas cuya misión, según se establece en su reglamento es "potenciar y difundir el papel de las universidades como elementos esenciales dentro del sistema nacional de innovación".</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Colabora con su entorno local con el objeto de promover innovación enfocada a la promoción de la industria y adición de valor de los productos básicos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>UNOi Innovación en abierto y software libre: muy relevantes para la transferencia de conocimiento y tecnología y especialmente para potenciar el sector productivo más próximo, Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES), etc.</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que fomenten una innovación tecnológica centrada en las necesidades del sector productivo como agente de desarrollo, así como a la promoción de infraestructuras sostenibles?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>RedOTRI UNOI Cátedra Alcoy Ciudad del Conocimiento; Cátedra Juan Arizo Serrulla; Cátedra Sothis Transformación Digital CPI INGENIO es parte del <i>European Forum for Studies on Policies for Research and Innovation</i> Fundación Openpower</p>





NIVEL 2/ ODS 9		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<b>I1.N2.</b> Porcentaje del presupuesto que invierte la universidad en Investigación <sup>44</sup>	<b>25,17%</b>	Base de Datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>I2.N2.</b> Porcentaje del PDI dedicado total o parcialmente a Innovación y Transferencia de Tecnología	<b>51,88%</b>	Informe I+D UPV 2019
<b>I3.N2.</b> Porcentaje de Ingresos por I+D con fondos externos sobre el total de presupuesto de la universidad	<b>22,03%</b>	Informe I+D UPV 2019
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de Ingresos por I+D competitiva sobre el total de presupuesto de la universidad	<b>14,86%</b>	Informe I+D UPV 2019
<b>I5.N2.</b> Porcentaje de ingresos por contratos y convenios para actividades de I+D sobre el presupuesto de la universidad	<b>7,17%</b>	Informe I+D UPV 2019
<b>I6.N2.</b> N de Spin-Off universitarias hasta la fecha por cada 100 PDI	<b>0,97</b>	Informe I+D UPV 2019

Los indicadores I1.N2 e I2.N2 son indicadores conocidos como de entrada o de insumo. Es importante conocer los recursos invertidos por una universidad en investigación para saber la importancia efectiva que ésta otorga a dicho ámbito. Asimismo, es

<sup>44</sup> Según clasificación funcional del presupuesto

necesario conocer dicha cuestión para saber si la inversión efectuada se corresponde o se justifica con los resultados obtenidos.

El I1.N2 (presupuesto dedicado a investigación) nos permitirá analizar el compromiso político real en investigación, mientras que el I2.N2 nos permitirá conocer el volumen de personal que de alguna manera se dedica a hacer llegar el conocimiento generado por la universidad hacia el sector productivo y la sociedad.

En el otro extremo de la ecuación hemos propuesto los indicadores de resultados I3.N2, I4.N2, I5.N2 e I6.N2. El indicador I3.N2 muestra los fondos externos que llegan a la universidad, los cuales en el caso de la UPV representan un **22,03%** de su presupuesto total.

Los indicadores I4.N2 e I5.N2 nos ayudan a desglosar el indicador I3.N2. Así podemos ver que el **7,17%** de los fondos externos provienen de contratos y convenios para actividades de I+D, mientras que un **14,86%** se obtienen mediante financiamiento de proyectos que se obtienen de fondos concursables, actualmente muy competitivos en el escenario nacional y europeo.

Finalmente el indicador de resultados I6.N2 está relacionado con el emprendimiento de base tecnológica. Muestra una serie de aspectos complejos involucrados en el desarrollo de empresas de base tecnológica. Este indicador se ve afectado por el nivel de desarrollo productivo y tecnológico de la región, por el nivel de madurez del ecosistema emprendedor, el desarrollo y perfil industrial, el impulso y facilidades normativas que tenga la universidad y el entorno, las posibilidades de inversión y financiamiento, y la infraestructura de soporte que provean los actores locales, entre otros tantos factores. Al hablar de desarrollo productivo, innovación y competitividad, este indicador resulta quizás uno de los más completos que una universidad puede mostrar. Aunque las cifras puedan parecer poco significativas, es importante señalar que en contextos como el valenciano, donde la región tiene un desarrollo tecnológico relativamente bajo, la generación de *spin off* desde la universidad es bastante más compleja de lo que podría esperarse.



## ODS 10. REDUCIR LA DESIGUALDAD EN Y ENTRE LOS PAÍSES

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Asistimos en la actualidad a sociedades cada vez más polarizadas. La desigualdad no solamente existe, sino que se perpetúa y acrecienta, alimentada por un orden social e internacional profundamente injusto. La desigualdad de ingresos y también en cuanto al acceso a recursos tiene consecuencias directas en el ejercicio de los Derechos Humanos más básicos, tales como en la educación (ODS 4), la salud (ODS 3), pero sobre todo en las relaciones de poder, pues afecta a los procesos políticos que posibilitan el acceso equitativo de las personas a los derechos humanos más elementales.

La desigualdad socava los derechos humanos y sostiene la pobreza (ODS 1), es por ello que resulta imprescindible combatir las fuentes estructurales que están en la base de la desigualdad y la discriminación.

En el marco universitario, tal y como apuntábamos en el ODS 1, garantizar un acceso equitativo para todas las personas a una Educación Superior constituye una potente herramienta de lucha contra la pobreza y la desigualdad. En un esfuerzo por delimitar el ámbito de aplicación del presente ODS, nos vamos a centrar en los esfuerzos que invierten las universidades en promover el acceso a la Educación Superior de **colectivos especialmente desfavorecidos, tales como personas con discapacidad, minorías étnicas o culturales, adultos mayores**, etc. Excluimos a personas de bajos recursos económicos, así como la desigualdad de género, al haberse contemplado en los ODS 1 y 5, respectivamente.

### Indicadores y Mediciones ODS 10

NIVEL 1/ ODS 10		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o vario/s centro/s, unidad/es, o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, programas o proyectos que fomenten la inclusión social de colectivos vulnerables, tales como personas con discapacidad, promoción de la interculturalidad, colectivo LGTBI, personas mayores, etc.?	<b>En proceso 50%</b>	VRSC/ Fundación CEDAT (Servicio de Atención a personas con Discapacidad); Acción Social. Unidad de Igualdad (colectivo LGTBI <sup>45</sup> , pueblo gitano, etc.); Universidad Sénior (adulto mayor) Se trabaja bastante el tema de discapacidad, pero así el área intercultural.
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>En proceso 50%</b>	Fundación CEDAT elabora un censo anual de alumnado y alumnas con discapacidad. Memoria Anual de la Unidad de Igualdad. El área intercultural se trata de manera muy puntu

<sup>45</sup> Lesbianas, Gays, Bisexuales, Transexuales e Intersexuales



<p><b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en Inclusión social y/o interculturalidad, o bien transversaliza dichas áreas en todos o alguno/s de sus grados, másteres y programas de doctorado?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Formación complementaria, no formal, a través de CFP, programa INCIDE, etc. El Instituto de Biomecánica de Valencia (IBV) ofrece formación en temas relacionados con soluciones tecnológicas para personas con discapacidad. La ETS de Arquitectura transversaliza el tema de la accesibilidad en sus mallas curriculares.</p>
<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a promover la inclusión social e interculturalidad?</p>	<p><b>En proceso 50%</b></p>	<p>El IBV tiene proyectos de I+D+i en rehabilitación y autonomía personal. GI en Reingeniería, Organización, trabajo en Grupo Logística Empresarial (ROGLE); Línea de investigación: Aplicación de herramientas de Ingeniería de Organización en entornos laborales con personas con diversidad. No existen iniciativas de I+D+i en interculturalidad</p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la igualdad de oportunidades de colectivos desfavorecidos, o promoción de los valores de igualdad y multiculturalidad?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Plan Estratégico UPV 2015-20/ PE5.5. Compromiso Social de la UPV/Objetivo 2/ Plan de Acción 2 "Desarrollar acciones de sensibilización en materia de ética, responsabilidad profesional, igualdad, reconocimiento a la diversidad y a la multiculturalidad" Protocolo de actuación en los supuestos de acoso sexual, acoso por razón de sexo, acoso por orientación sexual y acoso por identidad y expresión de género; Protocolo de atención a la identidad y expresión de género. <i>Personas Trans: identidad, libertad y respeto. Guía buenas prácticas.</i> Manifiesto del Rector con motivo del Día del Orgullo LGTBI</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno al tema de la inclusión social e interculturalidad?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>A través de CEDAT y la Unidad de Igualdad la UPV ha participado en la Estrategia Valenciana de Inclusión (GVA)</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Colabora con su entorno local a través de actividades o programas que tengan por objeto promover los valores de la interculturalidad y fomentar la inclusión social, tales como talleres de sensibilización, charlas, jornadas, etc.?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Fundación CEDAT brinda asesoramiento y formación en materia de accesibilidad Proyecto <i>Cistella Responsable</i> Acción Social realiza actividades puntuales Universidad Sénior DIVERSA UPV<sup>46</sup></p>

<sup>46</sup> Es el colectivo LGTBI de la UPV.

<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplan entre sus fines la promoción de la interculturalidad e inclusión social de colectivos vulnerables?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Convenio UPV-GVA en materia de Igualdad en la diversidad. Convenios con: Fundació València Club de Fútbol; Fundación de la Organización Nacional de Ciegos d España (ONCE); Asociación Jovesolides; Instituto Valenciano de Acción Social; Programa <i>València Conviu</i><sup>47</sup>; Fundación UNIVERSIA; Fundación ASINDOWN Red de Servicios de Atención a Personas con Discapacidad en la Universidad (SAPDU) Convenio CLECE<sup>48</sup> y ADECCO<sup>56</sup> (ambos a través de CEDAT) DIVERSA UPV</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Posee su universidad un programa de adaptación curricular para estudiantes con necesidades educativas específicas derivadas de algún tipo de discapacidad?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>CEDAT presta asesoramiento al profesorado sobre adaptaciones curriculares</p>



NIVEL 2/ ODS 10		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Porcentaje de estudiantes con discapacidad a los que se les ha concedido una beca/ ayuda por discapacidad sobre el total de estudiantes que la han solicitado</p>	<p><b>100%</b></p>	<p>Fundación CEDAT</p>

<sup>47</sup> Programa de convivencia intergeneracional de viviendas compartidas entre personas mayores y estudiantes universitarios.

Intervienen el Ayuntamiento de Valencia, la Universitat de València (UV) y la UPV.

<sup>48</sup> Empresa que ofrece servicios en diversos sectores, tales como el socio-sanitario, educativo, industrial, etc. <sup>56</sup> Empresa de Trabajo Temporal.

<b>I2.N2.</b> Porcentaje de personal laboral contratado en la universidad con discapacidad	----	No se ha conseguido este dato
<b>I3.N2.</b> Porcentaje de superficie universitaria accesible para personas con discapacidad física (edificios universitarios, instalaciones deportivas, cafeterías, etc.)	<b>80%</b>	Fundación CEDAT
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de presupuesto destinado a fomentar la inclusión de personas con discapacidad en la comunidad universitaria	<b>0,023%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>I5.N2.</b> Porcentaje de presupuesto de la universidad dedicado a proyectos de interculturalidad	<b>NE</b>	No Existe en la UPV

Los indicadores propuestos revelan que la UPV invierte notables esfuerzos por la inclusión de las personas con discapacidad. Por un lado, el **100%** de estudiantes con discapacidad que solicitan ayuda económica a la universidad son beneficiarios de esta.

Asimismo, destaca el elevado porcentaje de superficie universitaria accesible, la cual asciende al **80%**.

En relación con el área intercultural cabe señalar la inexistencia dentro de la UPV de programas enfocados a dicho ámbito, por lo menos desde una perspectiva formal e institucional. Se realizan actividades puntuales y dispersas desde el ámbito de la voluntariedad que no están insertas en un plan estructurado y por supuesto sin dotación presupuestaria específica.



**ODS 11. LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES**

## ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Nuevamente estamos ante un ODS muy transversal. Sostenibilidad e inclusión son conceptos genéricos y que se han introducido en todos y cada uno de los Objetivos restantes. Hacer de nuestras ciudades y comunidades espacios inclusivos, seguros, sostenibles y resilientes conlleva implicaciones económicas, culturales, medioambientales, etc. que tienen que ver con inversión pública en servicios básicos e infraestructura, pero también con democracia, participación, conciencia ciudadana, etc.

Las universidades pueden considerarse como pequeñas ciudades compuestas por una comunidad de personas que conviven en ellas y que requieren de una administración política, social y económica para la provisión de servicios y, en general, para su buen desempeño.

En este caso, se ha puesto el acento en medir las actuaciones de las universidades por **promover y preservar el patrimonio cultural y natural**, dentro y fuera de los campus, incluyendo cuestiones relativas a movilidad sostenible, promoción de iniciativas culturales, arte, patrimonio, etc.

Respecto de la inclusión del componente cultural en este ODS, cabe apuntar a la importancia de la dimensión cultural para el desarrollo y la cohesión social de las comunidades, para la integración social de los grupos minoritarios, para la consecución de la igualdad de género, etc. Paralelamente, dentro de una perspectiva más tradicional, la cultura en sí misma posee un valor dentro la economía, de ahí la



importancia creciente en las últimas décadas por parte de los gobiernos y administraciones por invertir en la industria cultural.

En ese sentido, la promoción de la libertad cultural y el fortalecimiento de las capacidades culturales se posicionan como ejes clave en el marco de un desarrollo sostenible e inclusivo.

### Indicadores y Mediciones ODS 11

NIVEL 1/ ODS 11		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la preservación del patrimonio natural y cultural?	<b>SÍ 100%</b>	VACD/ Área de Actividades Culturales/ Área de For de Arte y Patrimonio/ Fórum UNESCO VCS/ Unidad de Medioambiente
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad integral (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS?	<b>En Proceso 50%</b>	En el Plan Estratégico de movilidad Sostenible UPV 2015-20 se incluye un apartado dedicado al análisis de la movilidad; El Sistema de Gestión Ambiental (SGA) UPV posee una batería de indicadores específicos de movilidad. No queda cubierta el área cultural.
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en promoción y preservación del patrimonio natural y cultural?	<b>SÍ 100%</b>	Grado en Bellas Artes; Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales MU en música; MU en Gestión Cultural MU en Conservación del Patrimonio Arquitectónico MU en Conservación y Restauración de Bienes Culturales; MU en Producción Artística; MU en Transporte, Territorio y Urbanismo; MU en Sistemas Inteligentes de Transporte; MU en Ingeniería Ambiental; MU en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño



<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/programas de I+D+i y transferencia enfocados a incentivar la preservación del patrimonio natural y cultural?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Instituto de Restauración del Patrimonio (IRP): proyectos de restauración y conservación del patrimonio artístico, arquitectónico, arqueológico, inmaterial, etc.; Centro de Investigación Arte y Entorno (CIAE); Instituto del Transporte y el Territorio (ITT): proyectos sobre transporte marítimo, ferroviario, etc. ITACA: proyectos de transporte inteligente Cátedra Municipios Sostenibles <i>CollectionCare</i>: proyecto europeo de ITACA, proyecto internacional O-City; Cátedra UNESCO. Fórum Universidad y Patrimonio Proyectos del GI en Gestión Turística del Patrimonio Natural y Cultural. UPV-Levante Unión Deportiva: proyecto para la gestión del patrimonio cultural del club.</p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la sostenibilidad integral del campus, por ejemplo relativos a la movilidad, uso de transporte ecológico, gestión de zonas verdes, promoción del patrimonio cultural y natural, etc.?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>SGA Plan Estratégico UPV 2015-2020/ Proyecto Estratégico <i>Sostenibilidad Ambiental</i>; Objetivo 3: "Ser una organización destacada en movilidad sostenible" Estatutos UPV, declaran entre sus fines "la contribución y apoyo científico, técnico y artístico, al desarrollo cultural, social y económico del Estado y en particular de la Comunitat Valenciana".</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Existe dentro de su universidad algún museo o instalación similar, ya sea este natural, histórico o cultural, enfocado a la investigación y/o difusión de la cultura?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Agromuseu Existen dos rocallas de endemismos en la UPV, una en Vera y otra en Gandía. Museu Campus Escultòric; Fondo de Arte; Museo de Informática; Museo de Telecomunicación; Museo de Juguete; Libros de Artista; Estatuas Clásicas del siglo XVIII; Fundación Luis Giménez Lorente; Maquinaria Industrial</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales enfocadas a la preservación del patrimonio natural y cultural?</p>	<p><b>SÍ 100%</b></p>	<p>Cátedra UNESCO. El GI en Gestión Turística del Patrimonio Natural y Cultural - Font Roja, L'Albufera, el Turia y las islas Columbretes, proyecto de la marjal de Gandía, etc. Investigadores/as de la UPV están trabajando con Ayuntamientos locales sobre turismo, patrimonio y diseño. Colaboraciones de equipos de investigación con museos, asesoramiento a Consellería e IVE (Instituto Valenciano de Edificación) y trabajo en conjunto, etc. Mesa de Movilidad eléctrica de la CV Mesa de Movilidad del Ayuntamiento de Valencia. El VACD forma parte de una plataforma de universidades españolas que reclama a CRUE la conformación de un grupo de trabajo reconocido sobre temas culturales</p>

<p><b>I8.N1.</b> ¿Colabora con su entorno local a través de actividades o programas que tengan por objeto la promoción del patrimonio natural y cultural, por ejemplo proyectos de documentación/ conservación del patrimonio natural y cultural tangible e intangible, acceso a museos, exposiciones, conciertos, espacios verdes y abiertos, etc.?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Actividades de voluntariado ambiental. Cultura UPV organiza múltiples actividades abiertas al público, tales como talleres, charlas, jornadas, mesas debate, etc. Área Fondo de Arte y Patrimonio UPV organiza visitas guiadas al Museu Campus Escultòric dirigida a centros educativos de primaria y secundaria; Ayudas PAC (Propuestas de Actividades Culturales) a través de colaboraciones con el Ayuntamiento de Valencia, Cátedras, colaboración con el IVE. Consellería, colabora en actividades de difusión, formación y promoción de natural y arquitectónico. Servei de Promoció i Normalització Lingüística (SPN)</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. con el objetivo de promover el patrimonio natural y cultural?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Smart City Cátedra UNESCO, Fórum Universidad y Patrimonio. Convenio colaboración UPV- Levante UD La UPV forma parte del Consejo rector del IVAM y Museo de Bellas Artes de Valencia. En el marco de Xarxa Vives: proyecto <i>Carta Universidad y Cultura</i> Convenio con la asociación <i>València capital mundial del diseño</i></p>
<p><b>I10.N1.</b> ¿La gestión universitaria posee algún tipo de certificación ISO 14001 o EMAS?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Ambas</p>



NIVEL 2/ ODS 11		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Porcentaje de uso de medios de transporte sostenibles que utiliza la comunidad universitaria</p>	<p><b>75,38%</b></p>	<p>Declaración Ambiental Anual UPV 2019</p>



<b>12.N2.</b> Número de plazas de aparcamiento para bicicletas por persona (alumnos+ PDI+PAS)	<b>0,06</b>	Unidad de Medioambiente UPV
<b>13.N2.</b> Porcentaje de superficie peatonal de la universidad	<b>100%</b>	Unidad de Medioambiente UPV
<b>14.N2.</b> Huella de carbono de la universidad ligado a la movilidad (alcance 3 <sup>49</sup> )	<b>NC</b>	En la actualidad la UPV no la calcula
<b>15.N2.</b> Presupuesto de la universidad destinado al mantenimiento de jardines y espacios verdes	<b>0,13%</b>	Unidad de Medioambiente UPV
<b>16.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad destinado a cultura, arte y patrimonio	<b>0,24%</b>	Presupuestos UPV 2019
<b>17.N2.</b> Volumen de contratación de la universidad con empresas culturales	-----	No se ha conseguido este dato

Destaca el elevado porcentaje de uso de medios de transporte sostenibles que asegura utilizar la comunidad universitaria: según las encuestas, un **75,38%** utiliza medios de transporte sostenibles, esto es bicicletas, patinetes, transporte público, etc., en detrimento del uso del coche sin acompañante.

El I2.N2 hace referencia al número de plazas de aparcamiento para bicicletas por persona de la comunidad universitaria. El resultado numérico parece en principio modesto, aunque todo va a depender de la demanda efectiva de tal servicio. En cualquier caso, cabe señalar que el 95% del total de la oferta de dichas plazas corresponden a un servicio propio de la UPV y tan solo un 5% a servicio municipal.

Por otra parte, resulta especialmente positivo el hecho de que el **100%** de la superficie universitaria sin edificar sea peatonal, a excepción de los accesos a los garajes para el aparcamiento de los vehículos y zonas de carga y descarga.

<sup>49</sup> Alcance 3: Emisiones indirectas, excluidas las producidas a partir de generación de electricidad, vapor, calefacción y refrigeración comparada

En el otro extremo, cabe señalar la necesidad de que la UPV invierta recursos en la medición de la huella de carbono ligada a la movilidad, o de alcance 3. Dicho alcance incluye todas las emisiones indirectas que se producen en la cadena de valor de una determinada entidad, excluidas las emisiones indirectas producidas a partir de la generación de electricidad, vapor, calefacción, y refrigeración comprada y consumida. Constituye una medición compleja pero importante, ya que aporta información valiosa sobre cómo gestionar y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, especialmente ligadas a la movilidad.

La inversión económica que realiza la UPV en materia de cultura, la cual incluye intervenciones artísticas y patrimoniales, asciende a un total del **0,24%** de su presupuesto. Cabe señalar en este punto que se ha contabilizado el total de presupuesto gestionado por la unidad de cultura de la UPV. Somos conscientes de que las diferentes unidades, áreas, departamentos, institutos de investigación, etc. promueven y realizan intervenciones de todo tipo que pueden enmarcarse en la categoría de "cultura", no existiendo por el momento una herramienta para sistematizarlas a nivel de UPV, resultando imposible su cuantificación en términos económicos.



## ODS 12. GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES

### ODS relacionados



## Definición y adaptación al contexto universitario

Repensar nuestro modelo actual de producción y consumo resulta una de las cuestiones más determinantes en aras de una verdadera transformación hacia un nuevo paradigma de sostenibilidad, justicia y equidad.

El crecimiento económico no puede seguir dependiendo de la degradación medioambiental, ello tiene consecuencias irreparables no solo para el planeta sino también en cuanto al acceso profundamente desigual a los recursos de las poblaciones más vulnerables.

Un enfoque de producción y consumo sostenible persigue reducir al mínimo los efectos nocivos del modelo actual, teniendo en cuenta todas las etapas del ciclo de vida de los productos y servicios, promoviendo una mayor calidad de vida para las personas y comunidades. Constituye un marco de actuación muy amplio y necesario para la formulación y aplicación de políticas sostenibles de carácter económico, social y ambiental. Asimismo, es necesario un cambio en nuestras pautas de consumo hacia bienes y servicios con menor intensidad en el uso de energía y materiales, compatibles con la preservación del medioambiente.

Incrementar el **aprovechamiento eficaz de los recursos** no solo constituye un elemento clave en el marco de la sostenibilidad, sino que mejora el desempeño económico. Más allá de los argumentos éticos vinculados a la equidad intergeneracional, absolutamente centrales e incuestionables desde el punto de vista moral, existe un argumento de racionalidad económica o de "egoísmo inteligente".

Referido al ámbito universitario, es importante que las universidades en tanto que estructuras de provisión de servicios, implementen políticas ambientales, por ejemplo, de **gestión adecuada de los recursos**, así como introduzcan **parámetros sostenibles y equitativos** en sus contrataciones, tales como de comercio justo, de proximidad o **abastecimiento ético de bienes y servicios**.

## Indicadores y mediciones ODS 12



NIVEL 1/ ODS 12		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios, centro/s, unidad/es o persona/s responsable de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con modelos de producción y consumo sostenibles (comercio justo/ de proximidad, gestión de residuos, etc.)?	<b>SÍ 100%</b>	VCS/ Unidad de Medioambiente VRSC/ CCD
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ 100%</b>	Declaración Ambiental Anual UPV
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en modelos productivos sostenibles o que incidan en patrones de consumo responsables o transversaliza estas cuestiones en todos o alguno/s de los grados, másteres y programas de doctorado?	<b>SÍ 100%</b>	Cátedra FACSA-FOVASA: ofrece diversos cursos sobre reciclado de plásticos, plásticos biodegradables, etc. ETS Ingeniería Industrial; Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agronómica del Medio Natural (ETSIAMN). Programa INCIDE
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a promover la producción y consumo sostenible?	<b>SÍ 100%</b>	Instituto de Tecnología de Materiales (ITM); Instituto Tecnológico del Plástico (ITP). ETSIAMN/ GI Agrónomos
<b>I5.N1.</b> ¿Posee/ aplica su universidad una política/s de producción y consumo sostenible, o dispone de documentos normativos o institucionales que contemplen temas tales como el abastecimiento ético de suministros, compra verde, minimización de residuos y gestión de los mismos, extensible así mismo a proveedores/ servicios externos?	<b>SÍ 100%</b>	Documento de Buenas prácticas Ambientales para consumo de papel. Guía de Gestión de residuos en la UPV. SGA (EMAS). Política Ambiental UPV Procedimiento para el control de la compra y contratación pública verde. En los procesos de contratación pública y a empresas externas se incluyen criterios ambientales.
<b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales en torno a la producción y consumo ético, sostenible y responsable?	<b>SÍ 100%</b>	Cátedra FACSA-FOVASA
<b>I7.N1.</b> ¿Colabora con la comunidad local en la promoción de modelos de producción y consumo sostenibles, éticos y responsables?	<b>SÍ 100%</b>	Cátedra FACSA-FOVASA organiza jornadas, seminarios, etc. A través del CCD se trabaja con las ONGD valencianas de comercio justo.
<b>I8.N1.</b> ¿La gestión universitaria posee algún tipo de certificación ISO 14001 o EMAS?	<b>SÍ 100%</b>	Ambos

<b>I9.N1.</b> ¿Pertenece su universidad a la Red de Universidades por el Comercio Justo?	<b>SÍ</b> <b>100%</b>	
--	--------------------------	--



NIVEL 2/ ODS 12		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<b>I1.N2.</b> Producción per cápita de residuos <sup>50</sup> en la universidad (Kg/persona)	<b>43,7</b>	Declaración Ambiental Anual UPV 2019
<b>I2.N2.</b> Producción per cápita de residuos con características de peligrosidad en la universidad (kg/persona)	<b>1,9</b>	Declaración Ambiental Anual UPV 2019
<b>I3.N2.</b> Porcentaje de residuos que se recogen separadamente para su reciclaje o reutilización.	<b>100%</b>	Informe de revisión del Sistema de Gestión UPV 20
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de pliegos que incluyen criterios de sostenibilidad <sup>51</sup>	<b>14,02%</b>	Unidad de Medioambiente UPV
<b>I5.N2.</b> Porcentaje del presupuesto de la universidad destinado a la gestión de residuos	<b>0,15%</b>	Presupuestos UPV 2019 <sup>52</sup>

El primer indicador hace referencia a la cantidad de residuos por persona que se generaron en la UPV durante el año 2019. Respecto del total de población contemplada, se ha incluido al total de estudiantes, PDI y PAS, así como al personal

<sup>50</sup> Incluye: papel, envases ligeros, residuos de aparatos eléctricos o electrónicos, residuos de cartuchos de tinta y tóner, residuos de acumuladores, residuos de vidrio, residuos voluminosos, residuos vegetales, residuos de CD, residuos de basura común, residuos de lodo de la depuradora, residuos de aceites y grasas, residuos sanitarios, residuos de amianto y residuos de productos químicos.

<sup>51</sup> Licitaciones ambientalizadas.

<sup>52</sup> Presupuesto liquidado UPV 2019



contratado externo, pues todos ellos son consumidores de recursos y productores de residuos. Observamos una medición que asciende a **43,7kg per cápita**, algo que en términos brutos no aporta demasiada información, si no es en el marco de un análisis temporal para evaluar la evolución de dicho comportamiento. Otro análisis posible consistiría en comparar la producción de residuos *per cápita* que produce la universidad con el promedio de la ciudad en la que se localiza. Dejamos pues dicha reflexión para un debate posterior.

Un análisis similar podemos realizar respecto de la producción *per cápita* de residuos considerados como peligrosos, resultado de las actividades docente e investigadora, que asciende a **1,9 kg** por persona.

Es destacable que la UPV recoge separadamente para su reciclaje el **100%** de los residuos que genera para el normal funcionamiento de sus actividades.

Asimismo, cabe señalar el porcentaje del total del presupuesto UPV destinado a la gestión de residuos, una cantidad que supone el **0,15%** del presupuesto global.



## ODS 13. ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Combatir los efectos del cambio climático se ha convertido en uno de los grandes desafíos de la humanidad pues tiene graves implicaciones sociales, económicas y medioambientales. Los países menos desarrollados son los más vulnerables a las consecuencias nefastas de este proceso, a pesar de que no son precisamente ellos los principales responsables del mismo, afectando a millones de personas que dependen directamente del campo y de los recursos locales para poder sobrevivir.

Son múltiples y necesarias las actuaciones que se pueden implementar para revertir el cambio climático: inversión en infraestructuras no contaminantes para la industria, los transportes, las telecomunicaciones, etc. (ODS 9), desarrollo de un modelo alimenticio sostenible (ODS 2), reducción y gestión de los residuos derivados de las actividades humanas (ODS 12), implementación de pautas de consumo coherentes con la preservación medioambiental y respeto a los recursos forestales, acuáticos, etc. (ODS 14 y 15). Como vemos, resulta un ODS ya trabajado en otros Objetivos.

Las universidades tienen la responsabilidad de **minimizar los procesos contaminantes en su interior, derivados de sus actividades** y también pueden contribuir de manera decisiva en el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras como resultado de su actividad investigadora y científica.

### Indicadores y Mediciones ODS 13

NIVEL 1/ ODS 13		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la lucha contra el cambio climático y sus efectos (ambientales, sociales, políticos, etc.)?	<b>SÍ 100%</b>	VCS/ Unidad de Medioambiente VRSC/CCD
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>SÍ 100%</b>	Declaración Ambiental Anual UPV



<p><b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en medioambiente y/o mitigación de los efectos del cambio climático, por ejemplo, planificación ante catástrofes naturales, o transversaliza estas cuestiones en todos o alguno/s de sus grados, másteres y programas de doctorado?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>MU en Tecnología Energética para el Desarrollo Sostenible; MU en Seguridad Industrial y Medio Ambiente; MU en Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente; Doble MU en Ingeniería Agronómica + Economía Agroalimentaria y del Medio Ambiente</p>
<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a luchar contra el cambio climático y paliar sus efectos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>IU de Seguridad Industrial, Radiofísica Medioambiental; IU de Ingeniería Energética; IU de Ingeniería del Agua y Medioambiente</p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la lucha contra el cambio climático, por ejemplo, compromiso con una universidad neutra en carbono o cuenta con un Plan universitario de Acción por el Clima?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Política Ambiental UPV Sistema de Gestión Ambiental UPV Plan Estratégico UPV 2020/ PE5.4 "Sostenibilidad Ambiental"</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales enfocadas a combatir el cambio climático y paliar sus consecuencias, por ejemplo, en la planificación cooperativa de las catástrofes relacionadas con esta cuestión?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Transición energética en la CV; Cátedra de Cambio Climático GVA</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Colabora con su entorno local a través de actividades o programas que tengan por objeto revertir el proceso de cambio climático o potenciar la resiliencia de las comunidades ante sus efectos nocivos (información sobre riesgos, planificación de catástrofes, reducción de impacto, etc.)?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Transición energética en la CV; Cátedra de Cambio Climático GVA</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplen entre sus fines la lucha contra el cambio climático y mitigación de su impacto?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Cambio Climático; Cátedra Transición energética urbana; Cátedra Transición Energética en la CV. En el Consejo de Gobierno de la UPV del 17 de octubre de 2019, se aprobó la adhesión de la UPV a la iniciativa mundial de los centros de Educación Superior sobre el estado de emergencia climática, firmando la carta de adhesión correspondiente (<a href="https://www.sdgaccord.org/climateletter">https://www.sdgaccord.org/climateletter</a>) y ha asumido los objetivos que se plantean adoptando el compromiso de ser carbono neutrales para 2050.</p>

<p><b>I9.N1.</b> ¿Existe un compromiso de alcanzar valores de carbono neutral en la universidad?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>En el Consejo de Gobierno de la UPV del 17 de octubre de 2019, se aprobó la adhesión de la UPV a la iniciativa mundial de los centros de Educación Superior sobre el estado de emergencia climática, firmando la carta de adhesión correspondiente (<a href="https://www.sdgaccord.org/climateletter">https://www.sdgaccord.org/climateletter</a>) y ha asumido los objetivos que se plantean adoptando el compromiso de ser carbono neutrales para 2050.</p>
--	----------------------------------	--



NIVEL 2/ ODS 13		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Huella de carbono de la universidad (Alcances 1, 2 y 3)</p>	<p><b>12.991,94 t CO<sub>2</sub></b></p>	<p>Unidad de Medioambiente UPV</p>
<p><b>I2.N2.</b> Porcentaje de satisfacción de la comunidad universitaria con respecto al compromiso ambiental por parte de su universidad</p>	<p><b>83%</b></p>	<p>Informe de revisión del Sistema de Gestión 2019 UPV</p>

El primer indicador hace referencia a la huella de carbono total de la universidad, esto constituye la suma de los alcances 1, 2 y 3. Tal y como hemos visto con anterioridad, los alcances 1 y 2 están contemplados en el ODS 7 (Energía asequible y no contaminante) y corresponden a las emisiones directas e indirectas de Gases

Efecto Invernadero, ligadas a la eficiencia energética de los edificios. Son indicadores que perfectamente podríamos haber considerado en el presente ODS pero que, en un esfuerzo por delimitar y evitar la duplicidad en cuanto a las mediciones, se ha optado por no repetir indicadores idénticos en distintos ODS.



La medición de la huella de carbono total, esto es el I1.N2, coincide con el I7.N2. del ODS 7 (huella de carbono, alcances 1 y 2) ya que, como hemos visto en el ODS 11, el alcance 3 no está siendo medido actualmente por la UPV.

Destaca positivamente el elevado porcentaje de satisfacción de la comunidad universitaria con el compromiso ambiental que presenta la UPV, ya que un **83%** de las personas que la componen afirma sentirse satisfechas.



## ODS 14. CONSERVAR Y UTILIZAR EN FORMA SOSTENIBLE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Ya apuntábamos en el ODS 6 (Agua limpia y saneamiento) que el agua no constituye un mero recurso y que es necesario pasar de un enfoque de gestión del recurso a un enfoque de gestión ecosistémica, entendiendo el valor de los ecosistemas acuáticos y del ciclo hidrológico en toda su amplitud, con todas sus funciones y utilidades.

Constatamos en la actualidad una crisis de sostenibilidad sin precedentes en la gestión de las aguas y los ecosistemas acuáticos. Como consecuencia, miles de personas mueren diariamente por contaminación de los ríos, fuentes, lagos y acuíferos de los que tradicionalmente se abastecían. En realidad, no se trata tanto de un problema de escasez cuantitativa de caudal sino de contaminación del agua disponible.

Todo esto conlleva pobreza (ODS 1), degradación de la salud y el bienestar (ODS 3), hambre (ODS 2), deterioro medioambiental (ODS 11 y 13), etc. Es fruto, entre otros, de un modelo de producción y consumo insostenibles (ODS 12) y tiene serias consecuencias para el mantenimiento de la paz y la convivencia (ODS 16), pues es sabido que buena parte de las guerras del presente y también del futuro van a girar en torno al control de este bien escaso y necesario para la vida.

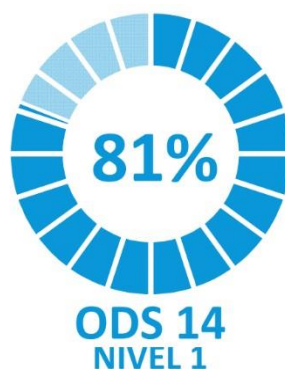
Las universidades pueden y deben hacer un **uso eficiente y responsable del agua** que necesitan para su desempeño. Asimismo, son centros de investigación y producción de **soluciones tecnológicas hídricas eficientes y sostenibles**.

### Indicadores y Mediciones ODS 14

NIVEL 1/ ODS 14		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centros/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas acuáticos?	<b>En Proceso</b> <b>50%</b>	VCS/ Unidad de Medioambiente <sup>53</sup> Existe la estructura organizativa responsable pero no se han desarrollado iniciativas en 2019 relativas a la conservación de los ecosistemas acuáticos
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	<b>En Proceso</b> <b>50%</b>	Declaración Ambiental Anual UPV. Este tema no se desarrolla en profundidad
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en ecosistemas acuáticos desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible de sus recursos?	<b>Sí</b> <b>100%</b>	MU en Evaluación y Seguimiento Ambiental de Ecosistemas Marinos y Costeros; MU en Acuicultura
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a la conservación de océanos, mares, lagos ríos y recursos marinos?	<b>Sí</b> <b>100%</b>	ICTA (proyectos sobre alimentación ecológica acuícola, conservación especies marinas locales, etc.) Instituto para la Gestión Integrada de Zonas Costeras (IGIC) (proyectos sobre caudales ecológicos, técnicas acústicas de detección de especies marinas, sistemas de información hidrológica, etc.) Unidad Mixta de Investigación en Tecnología para Estudios Marinos: Instituto Español de Oceanografía (IEO)-UPV Cátedra Tierra Ciudadana (pesca artesanal)
<b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la protección y gestión sostenible de los ecosistemas acuáticos?	<b>En Proceso</b> <b>50%</b>	Política Ambiental UPV, pero es genérica, no hace referencia a ecosistemas acuáticos

<sup>53</sup> Existe la estructura organizativa responsable, si bien es cierto que en 2019 no se han realizado iniciativas en materia de preservación de los ecosistemas acuáticos. Desde otras instancias, tales como Institutos de investigación, departamentos, etc. se llevan a cabo actividades puntuales pero que no se contemplan en el indicador sobre la existencia de estructuras organizativas básicas, sino dentro de los indicadores relativos a formación, investigación o alianzas.

<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales que tengan por objetivo preservar los ecosistemas acuáticos y gestionar de manera sostenible sus recursos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>A través del IGIC-Ayto. de Gandía, la Cátedra Tierra Ciudadana participa en el grupo de pesca artesanal del Mediterráneo.</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Participa con su entorno local a través de actividades o programas que tengan por objetivo la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas acuáticos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>La UPV realiza charlas coloquio sobre tecnologías aplicadas a la pesca (UPV- Cofradía de pescadores Gandia) y también charlas a estudiantes de bachillerato sobre el presente y futuro del mar Mediterráneo.</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplen entre sus fines la preservación de los ecosistemas acuáticos y gestión sostenible de sus recursos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Tierra Ciudadana UPV- Instituto Español de Oceanografía. Proyecto de marcado y seguimiento vía satélite de tortugas boba: Campus Gandía UPV- Instituto Cavanilles de Biodiversidad y Biología Evolutiva UV- Oceanogràfic Valencia- ONG Xaloc-GVA.</p>



NIVEL 2/ ODS 14		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Porcentaje de aguas sin depurar susceptibles de acabar en emisario submarino</p>	<p><b>0%</b></p>	<p>Unidad de Medioambiente UPV</p>

El I1.N2 revela un dato positivo al indicar que la UPV depura el **100%** de sus aguas, las cuales son susceptibles de acabar en emisario submarino y por tanto, contaminarlo.

Tal y como se comentaba en el apartado metodológico, el presente trabajo define indicadores relativos a los niveles 1 y 2, ambos con una lógica de comparabilidad entre todas las universidades. Es por ello, que no hemos considerado pertinente incluir indicadores adicionales en este nivel referidos al presente ODS. Habremos de esperar



al nivel 3 y sobre todo al 4, referente a unidades, áreas o centros específicos de la universidad, para valorar cuantitativamente el compromiso de la UPV con la conservación de los ecosistemas acuáticos.



**ODS 15. PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y FRENAR LA PÉRDIDA DE LA DIVERSIDAD ECOLÓGICA**

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Los pueblos y las comunidades tienen derecho a sus territorios, en tanto que espacios de vida e identidad y no solamente como meros espacios físicos. La deforestación, la tala indiscriminada o la extensión de monocultivos con fines comerciales, quiebran los ciclos biológicos de los ecosistemas y afectan a millones de personas, sobre todo del medio rural, que se ven obligadas a realizar desplazamientos forzosos huyendo del hambre como consecuencia de la destrucción de sus formas tradicionales de vida y de subsistencia.

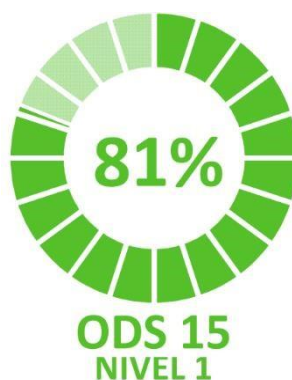
Nuevamente, nos encontramos ante un ODS altamente interrelacionado con el resto. Los ecosistemas terrestres son junto a los acuáticos (ODS 14), fuente de alimento (ODS 2), de salud y bienestar (ODS 3) y proporcionan trabajo a millones de personas, especialmente ligadas al mundo rural (ODS 8). Son muy vulnerables a la contaminación y al cambio climático (ODS 13) y su salud, y por ende la nuestra, depende directamente de un modelo de producción y consumo más sostenible (ODS 12).

Las universidades, en tanto que pequeños ecosistemas, deben trabajar por una **gestión ambiental sostenible de sus espacios verdes**, protegiendo su biodiversidad y mejorando las condiciones ecológicas de los mismos. Asimismo, contribuyen a la preservación general de los ecosistemas terrestres formando a miles de alumnos y alumnas en áreas ambientales y produciendo investigación y desarrollo dentro de este área.

### Indicadores y Mediciones ODS 15

NIVEL 1/ ODS 15		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o vario/s centro/s, unidad/es o persona/s responsable de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas terrestres?	En proceso 50%	VCS/ Unidad de Medioambiente UPV Existe la estructura organizativa responsable pero no se han desarrollado iniciativas en 2019 relativas a la conservación de los ecosistemas terrestres
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?	En Proceso 50%	Declaración Ambiental Anual UPV Este tema no se desarrolla en profundidad.
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en ecosistemas terrestres desde una perspectiva de conservación y aprovechamiento sostenible de sus recursos?	SÍ 100%	Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural Doble Grado en Biotecnología + Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural; Doble Grado en Ingeniería Forestal y del Medio Natural + Ciencias Ambientales MU en Ingeniería de Montes; Máster U en Arquitectura Avanzada, Paisaje, Urbanismo y Diseño. Máster en Sanidad Vegetal El CFP imparte cursos sobre conservación de ecosistemas y biodiversidad
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/programas de I+D+i y transferencia enfocados a la preservación de los ecosistemas terrestres, en especial bosques, montañas y zonas áridas, ¿así como a la gestión sostenible de sus recursos?	SÍ 100%	Instituto Agroforestal Mediterráneo IU Conservación y Mejora de la Agrobiodiversidad Valenciana; IU Ingeniería del Agua y Medioambiente Cátedra Fertinagro Biotech IBMCP

<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la protección y gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y en especial con la conservación de aquellos asociados directamente a su universidad?</p>	<p><b>En proceso</b> <b>50%</b></p>	<p>Política Ambiental UPV, pero es genérica, no hace referencia a ecosistemas terrestres</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de políticas institucionales que tengan por objetivo preservar los ecosistemas terrestres y gestionar de manera sostenible sus recursos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>El GI en Gestión Turística del Patrimonio Natural y Cultural trabaja en colaboración con la administración pública local (Font Roja, l'Albufera) y también en proyectos internacionales - salvaguarda del patrimonio natural, que incluye los ecosistemas terrestres.</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Participa con su entorno local a través de actividades o programas que tengan por objetivo la conservación y gestión sostenible de los ecosistemas terrestres, por ejemplo, charlas sobre la gestión sostenible de bosques, consecuencias de la tala excesiva, etc.?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Tierra Ciudadana; Cátedra Municipios Sostenibles Instituto Agroforestal Mediterráneo</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Participa su universidad de alianzas con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplen entre sus fines la preservación de los ecosistemas terrestres y gestión sostenible de sus recursos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>CRUE Sostenibilidad Cátedra Tierra Ciudadana; Cátedra Fertinagro Biotecnología UPV-IBMCP-CSIC</p>



NIVEL 2/ ODS 15		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<p><b>I1.N2.</b> Porcentaje de superficie natural y/o naturalizada respecto al total del campus</p>	<p><b>22%</b></p>	<p>Unidad de Medioambiente UPV</p>
<p><b>I2.N2.</b> Tasa de Compensación Huella de Carbono</p>	<p><b>0</b></p>	<p>En la actualidad la UPV no está compensando</p>

El **22%** de la superficie del campus de la UPV se considerada natural o naturalizada, es decir, que se corresponde con espacios verdes.

El I2.N2 se refiere a la compensación de emisiones de CO<sub>2</sub>, que no han sido reducidas, por ejemplo a través de proyectos de reforestaciones o algún tipo de inversión para financiar iniciativas que posibiliten una mayor absorción de CO<sub>2</sub>. Si todas estas intervenciones al final compensan la totalidad de CO<sub>2</sub> que se emite podría afirmarse que la universidad es "carbono neutral". Como se observa, actualmente la UPV no está llevando a cabo esta compensación.



**ODS 16. PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, FACILITAR EL ACCESO A LA JUSTICIA PARA TODOS Y CREAR INSTITUCIONES EFICACES, RESPONSABLES E INCLUSIVAS A TODOS LOS NIVELES**

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

El objetivo 16 se centra en la promoción de sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, la provisión de acceso a la justicia para todos y la construcción de instituciones responsables y eficaces a todos los niveles.

A nivel global podemos afirmar que buena parte de los problemas que limitan el desarrollo económico y social, así como la erradicación de la pobreza y desigualdad en los países más pobres, tienen que ver con sistemas institucionales débiles e ineficaces. Una correcta gestión en las políticas públicas y una mayor participación de la ciudadanía

en los asuntos públicos constituyen condiciones necesarias para la consecución de niveles adecuados de bienestar.

Una de las principales novedades de la Agenda 2030 reside en poner de manifiesto la estrecha vinculación entre paz, seguridad y desarrollo sostenible.

Las universidades han de basar sus actuaciones en los principios rectores de **justicia, transparencia, democracia, igualdad, participación**, etc. Por otra parte, deben de implementar los mecanismos necesarios para que dichos principios se hagan realmente efectivos para todas las personas de la comunidad universitaria.

### Indicadores y Mediciones ODS 16

NIVEL 1/ ODS 16		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad un servicio jurídico a disposición de la institución universitaria, así como de la comunidad universitaria en general?	<b>SÍ 100%</b>	Secretaría General/Servicio Jurídico/ Servicio de procesos electrónicos y transparencia/ Servicio de normativa e inspección. Rector/Defensor universitario
<b>I2.N1.</b> ¿Están representados de manera equitativa los diferentes grupos que conforman la comunidad universitaria (estudiantes, PAS y PDI) en los órganos reguladores/ de gobierno de la universidad?	<b>En Proceso 50%</b>	Están representados, pero no de manera equitativa. Existe sobrerrepresentación del PDI en detrimento de PAS y alumnado. Incluso dentro del PDI tampoco existe igualdad.
<b>I3.N1.</b> ¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en derecho o bien transversaliza dicha área en todos o alguno/s de sus grados, másteres o programas de doctorado?	<b>SÍ 100%</b>	El departamento de Economía y CCSS imparte formación en derecho civil y mercantil principalmente.
<b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos de I+D+i sobre derecho, justicia o similares?	<b>SÍ 100%</b>	Proyectos de I+D+i sobre derecho agrario (departamento de urbanismo) INGENIO: <i>La movilización social como dimensión estratégica de la EpD.</i> IU de Telecomunicaciones y aplicaciones multimediales proyecto <i>Souncool</i> .
<b>I5.N1.</b> ¿Reconoce uno o varios sindicato/s de estudiantes, PDI y PAS?	<b>En proceso 50%</b>	Existen sindicatos de PAS y PDI pero no de estudiantes.

<p><b>I6.N1.</b> ¿Publica su universidad datos en abierto, incluida información económica y presupuestaria?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Portal de Transparencia UPV Informe anual de Rendición de Cuentas</p>
<p><b>I7.N1.</b> ¿Posee una política explícita para respaldar la libertad de cátedra?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Estatutos UPV/ Art. 1. ESTATUTOS PDI</p>
<p><b>I8.N1.</b> ¿Incluyen los documentos normativos/ institucionales de su universidad compromiso expreso con principios éticos, tales como la paz, justicia, igualdad, transparencia y Buen Gobierno?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Plan Estratégico UPV 2015-20 PE5.5 Compromiso Social Estatutos UPV; Comisión de igualdad. Normativa de integridad académica aprobada en Consejo de Gobierno. Código Ético UPV (Principios de Integridad, Respeto, Libertad, Igualdad, Transparencia, Responsabilidad y Compromiso) Comité de Ética UPV; Comité Ética en Investigación Política de integridad científica y buenas prácticas de investigación</p>
<p><b>I9.N1.</b> ¿Participa en el debate o elaboración de políticas locales, nacionales o regionales relativas a la promoción de la democracia, transparencia, justicia, Derechos Humanos, etc.?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Cátedra Tecnología Cívica y Empoderamiento (UPV GVA); Cátedra Govern Obert (UPV- Ayuntamiento de Valencia); Cátedra Smart City (tecnología para participación ciudadana en decisiones de la ciudad) Cátedra Transparencia y Gestión de Datos; Cátedra Tierra Ciudadana Consejo de Cooperación</p>
<p><b>I10.N1.</b> ¿Participa de alianzas con otras universidades, sector privado, organizaciones sociedad civil, ONG, etc. que tengan entre sus fines la promoción de los valores democráticos, justicia, participación ciudadana, paz, etc.?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>CEDU CRUE Universidad Sénior Cátedra Tierra Ciudadana El CCD participa de numerosas alianzas con otras universidades, ONG, entidades de la sociedad civil organizada, etc.</p>



NIVEL 2/ ODS 16		
Indicador	Medición UPV	Fuente
<b>I1.N2.</b> Índice de transparencia y rendición de cuentas de la universidad según el Índice de la Fundación Compromiso y Transparencia	<b>43</b>	Fundación Compromiso y Transparencia <a href="https://www.compromisoytransparencia.com/categorias-informes/universidades-publicas">https://www.compromisoytransparencia.com/categorias-informes/universidades-publicas</a>
<b>I2.N2.</b> Índice de Transparencia Ránking Dyntra <sup>54</sup>	<b>54,01%</b>	Dynamic Transparency Index <a href="https://www.dyntra.org/poi/universidad-politecnica-de-valencia/?prev=indices/universidad">https://www.dyntra.org/poi/universidad-politecnica-de-valencia/?prev=indices/universidad</a>
<b>I3.N2.</b> Porcentaje de casos resueltos como "favorables" respecto del total de casos atendidos por la Oficina del Defensor Universitario	<b>35,48%</b>	Memoria de actividades Defensoría Universitaria 2017-18 UPV
<b>I4.N2.</b> Porcentaje de concursos de personal con un/a solo/a candidato/a	-----	No se ha conseguido este dato

El I1.N2 y el I2.N2 hacen referencia a dos Índices destacados de transparencia, elaborados por prestigiosas entidades y en los que participan la inmensa mayoría de las universidades españolas, por lo que se ha considerado relevante ponerlos de manifiesto.

El primero se refiere al índice que elabora la **Fundación Compromiso y Transparencia**, en el que participan 75 universidades españolas, tanto públicas como privadas. La UPV es valorada con **43** puntos, lo cual la sitúa como universidad "transparente" (junto a otras 21 universidades), máxima categoría de entre las tres posibles existentes (transparente, translúcida y opaca). Este ránking evalúa diversas variables relacionadas con la transparencia de la institución en cuanto a la publicación de manera accesible a través de la web institucional, de determinada información considerada como relevante.<sup>55</sup>

El segundo indicador se refiere al denominado **ránking DYNTRA** (Dynamic Transparency Index). La UPV se sitúa en el puesto 31 sobre 79 universidades españolas

<sup>54</sup> Dynamic Transparency Index

<sup>55</sup> <https://www.compromisoytransparencia.com/indicadores/universidad-politecnica-de-valencia>



y puntúa en 74 de los 137 indicadores propuestos, lo que le confiere un **54,01%** de transparencia según esta medición. Contempla variables referidas a indicadores sobre comunicación pública, participación y colaboración ciudadana, transparencia económico-financiera y contrataciones de servicios. A la cabeza del ranking se sitúan las universidades de Burgos, Vigo y Valladolid, todas con un 91%.

Por otra parte, cabe referirse al porcentaje de casos resueltos como “favorables” por parte del defensor universitario, que asciende a un **35,48%**. Es un dato que se refiere a las quejas o reclamaciones planteadas por miembros de la comunidad universitaria, ya sean estos PAS, PDI o alumnado, y en las cuales el defensor universitario ejerce una función de mediador entre las partes implicadas.



## ODS 17. FORTALECER LOS MEDIOS DE EJECUCIÓN Y REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

### ODS relacionados



### Definición y adaptación al contexto universitario

Los inmensos desafíos que conciernen al Desarrollo Sostenible son de ámbito global, no entienden de fronteras y precisan de grandes alianzas entre los diversos actores que conforman las sociedades: gobiernos, sociedad civil, sector privado, universidades, etc. La preservación medioambiental, la consecución de la paz, la conformación de sociedades más igualitarias, la implementación de sistemas de gobernanza justos, salud





y educación universales, constituyen bienes públicos globales que trascienden fronteras.

Este último objetivo constituye a la vez un fin, y un medio en sí mismo. Es preciso construir o fortalecer **alianzas** con los diferentes agentes sociales comprometidos en la consecución de un desarrollo sostenible, así como incentivar el alineamiento de todas las partes con los ODS. Debemos trabajar por la implementación de políticas armonizadas que caminen en una única dirección y que sitúen en el centro de sus esfuerzos el bienestar de las personas, no dejando a nadie atrás.

Las universidades son entidades por excelencia en la **generación de alianzas** a todos los niveles, desde lo más local, a lo nacional, regional o internacional. Pero también con múltiples y diversos actores: sector privado, gubernamental, institucional, sociedad civil, etc.

Dada la importancia y el carácter global del presente ODS, hemos incluido un indicador específico en cada uno de los ODS restantes relativo a la constitución de alianzas en las universidades.

### Indicadores y Mediciones ODS 17

NIVEL 1/ ODS 17		
Indicador	Medición UPV	Justificación UPV
<b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relativos a sensibilización en materia de ODS o a promover alianzas, colaboraciones o asociaciones encaminadas a la consecución de un Desarrollo Sostenible?	<b>SÍ 100%</b>	Consejo Social UPV Gabinete del Rector/ Oficina de Acción Internacional VRSC/ Acción Social/ CCD
<b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de Sostenibilidad en materia de ODS?	<b>SÍ 100%</b>	Informe THE <sup>56</sup> El presente trabajo

<sup>56</sup> Times Higher Education

<p><b>I3.N1.</b> ¿Tiene su universidad relación directa, participación o aportación en las políticas locales, nacionales o regionales de desarrollo de los ODS - incluyendo la identificación de problemas y retos, desarrollo de políticas y estrategias, análisis de futuros posibles, monitorizando e informando sobre las actuaciones, y posibilitando su gestión adaptativa?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>CRUE/ OCUD MAEUEC/ Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) GVA/Ayuntamiento de Valencia</p>
<p><b>I4.N1.</b> ¿Existe una asignación presupuestaria dentro del presupuesto anual de la universidad destinado a la implementación de los ODS?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Plan Estratégico UPV 2015-2020</p>
<p><b>I5.N1.</b> ¿La universidad colabora con ONG, sector privado y otros agentes sociales para abordar los ODS, por ejemplo, a través de programas de voluntariado estudiantil, programas de investigación y/ desarrollo de recursos educativos?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>VRSC/ Acción Social/ CCD: programa de Voluntariado, INCIDE, estrecha colaboración con ONG. Ciudad Politécnica de la Innovación (CPI)</p>
<p><b>I6.N1.</b> ¿Tiene su universidad compromiso explícito con la formación en materia de ODS?</p>	<p><b>SÍ</b> <b>100%</b></p>	<p>Plan Estratégico UPV/ PE5.5. Compromiso Social. S está trabajando en la transversalización de la docencia reglada y no reglada. ICE UFASU CFP</p>



<p><b>NIVEL 2/ ODS 17</b></p>		
<p><b>Indicador</b></p>	<p><b>Medición UPV</b></p>	<p><b>Fuente</b></p>
<p><b>I1.N2.</b> Porcentaje de estudiantes incluido en la bolsa de voluntariado de la universidad</p>	<p><b>4,45%</b></p>	<p>Acción Social UPV</p>



<b>I2.N2.</b> Porcentaje de estudiantes de intercambio recibidos	<b>8,41%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>
<b>I3.N2.</b> Porcentaje de estudiantes titulados que han cursado movilidad durante sus estudios	<b>21,71%</b>	Base de datos UPV <i>Mediterránea</i>

La UPV ofrece a sus estudiantes la posibilidad de realizar actividades de voluntariado social en determinadas áreas de intervención consideradas afines o de especial interés para la persona. El objetivo de dicha iniciativa es articular las actividades que se realicen en el marco de la sensibilización, formación, promoción de valores y actitudes centrados en la solidaridad y el compromiso social. Asimismo, estas actividades de voluntariado tienen una convalidación por créditos, aumentando el valor académico y social del currículum. En la bolsa de voluntariado participan un **4,5%** del total de estudiantes de la UPV, aunque también incluye PAS, PDI y alumnado de la Universidad Sénior.

Los indicadores I2.N2 e I3.N2 nos aportan información relativa a los intercambios de estudiantes realizados: por una parte, el **8,41%** de la comunidad de estudiantes de la UPV corresponde a alumnos y alumnas de intercambio que la universidad acoge. Asimismo, el **21,71%** del total de titulados y tituladas de la universidad ha realizado durante sus estudios algún tipo de movilidad. Los intercambios de estudiantes constituyen una poderosa fuente de conformación de alianzas de todo tipo. Por otra parte, fomentan los valores de tolerancia y respeto al promover la interculturalidad.

La UPV posee innumerables convenios, acuerdos, marcos de asociación con múltiples y diversas entidades.

Hemos incluido un indicador específico en el Nivel 1 de cada ODS relativo a las alianzas de la universidad con otros agentes (públicos, privados, ONG, otras universidades, etc.). En ese sentido, este ODS puede valorarse en base a la estimación agregada de dicho indicador.

Si analizamos el indicador relativo a alianzas introducido en el resto de los 16 ODS, observamos que la UPV califica al **100%** en todos y cada uno de ellos. Es decir, la universidad posee alianzas con otros actores para la consecución de todos los ODS.

Analizaremos con más detalle el número, la naturaleza y características de dichas alianzas en los futuros niveles 3 y 4.

## 24. IV. ANÁLISIS Y CONCLUSIONES

En esta sección se exponen las principales conclusiones extraídas tras el análisis de los datos correspondiente a los indicadores de **Nivel 1**, las cuales proporcionan una “fotografía” del estado actual de la UPV en cuanto al grado de cumplimiento de los ODS.

Tal y como hemos apuntado con anterioridad, los niveles 1 y 2 han sido concebidos desde una lógica de comparabilidad entre universidades, por lo que no vamos a poder establecer valoraciones concluyentes hasta que no dispongamos de información relativa al resto de instituciones. No obstante, en cada ODS se ha incluido al final de cada batería de indicadores **Nivel 2** un breve análisis respecto de las mediciones



obtenidas por la UPV, lógicamente limitado, y que deberá ser ampliado en etapas posteriores con la incorporación de más universidades al estudio.

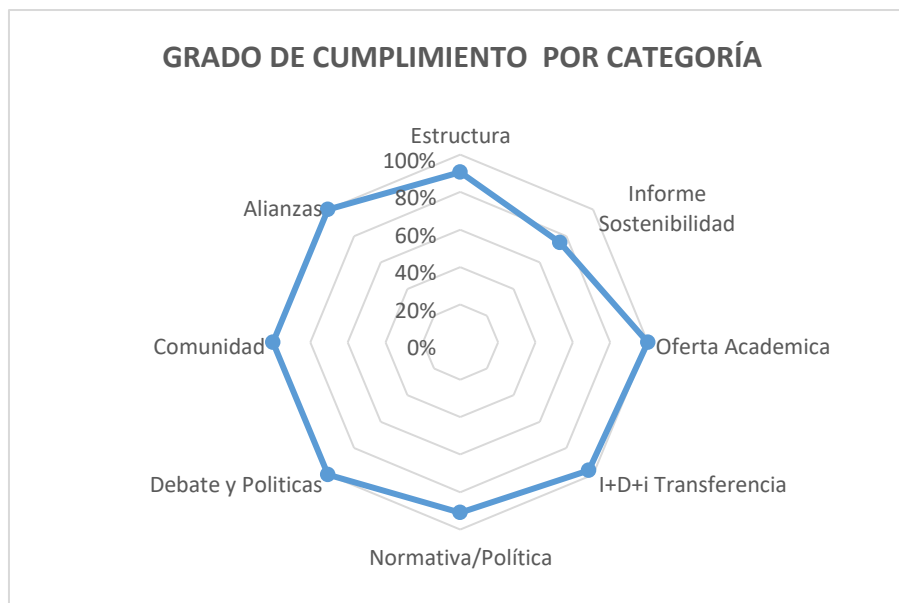
A continuación, se presentan las conclusiones obtenidas respecto de los grados de cumplimiento del **Nivel 1**, tanto por categorías de análisis, como por ODS en general.

El siguiente cuadro muestra un análisis transversal referente a las **8 categorías** de análisis básicas en torno a las cuales se ha estructurado las baterías de indicadores: **a.** Estructura organizativa; **b.** Informe de sostenibilidad; **c.** Oferta académica; **d.** I+D+i; **e.** Normativa/ política institucional; **f.** Participación en el debate de políticas públicas; **g.** Relacionamiento con la comunidad; **h.** Alianzas. Se refiere a los valores de cada categoría, incorporando el análisis conjunto de ODS (con las dos excepciones que se mencionan en los apartados correspondientes).

#### PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO POR CATEGORÍAS<sup>57</sup>/ NIVEL 1

NIVEL 1	
CATEGORÍA	PORCENTAJE DE CUMPLIMIENTO
<b>a.</b> Estructura	91%
<b>b.</b> Informe de sostenibilidad	75%
<b>c.</b> Oferta académica	100%
<b>d.</b> I+D+i Transferencia	97%
<b>e.</b> Normativa/ Política institucional	91%
<b>f.</b> Debate y políticas públicas	100%
<b>g.</b> Comunidad <sup>66</sup>	100%
<b>h.</b> Alianzas	100%

<sup>57</sup> Aplicable a todos los ODS excepto para el 17 dada su naturaleza. <sup>66</sup> No aplica para el ODS 16.



La UPV muestra **porcentajes de cumplimiento elevados, superiores al 90%, en siete de las 8 categorías de análisis propuestas** (todas menos en la realización/ publicación de un Informe de Sostenibilidad) y referidas al conjunto de ODS aplicables. Asimismo, es destacable el hecho de que **en 4 de dichas categorías alcanza el 100% de cumplimiento**: oferta académica, participación en el debate y elaboración de políticas públicas, relación con la comunidad y constitución de alianzas.

La categoría de análisis menos valorada se refiere a la existencia de Informes de sostenibilidad. No obstante, el resultado obtenido no es nada desdeñable, teniendo en cuenta que se corresponde con un porcentaje del **75%**. Retomando los valores de los indicadores correspondientes a esta categoría, la UPV no elabora o no publica informes de sostenibilidad respecto del **ODS 1** (Fin de la Pobreza) y **ODS 2** (Hambre Cero), obteniendo valores del 0% en ambos casos. En los **ODS 10** (Reducción de las desigualdades), **ODS 11** (Ciudades y comunidades sostenibles), **ODS 14** (Ecosistemas acuáticos) y **ODS 15** (Ecosistemas terrestres) se ha considerado valorar esta categoría con un 50%, pues los informes que realiza o publica la UPV no contienen todos los aspectos considerados en el ODS correspondiente. Por ejemplo, con respecto al ODS 10, la UPV publica información relativa al área de discapacidad, pero apenas se trabaja el tema de interculturalidad. Un razonamiento similar es aplicable al ODS 11: la UPV no publica un Informe de sostenibilidad consolidado sobre el ámbito cultural, en contraste con el tema sobre movilidad en el campus, del cual sí elabora información detallada.



Las categorías "Estructura" y "Normativa/Política" obtienen porcentajes del **91%**:

Con respecto a la existencia de una mínima estructura organizativa dentro de la universidad que realice o promueva iniciativas relacionadas con el ODS correspondiente, todos los ODS puntúan 100%, a excepción de los ODS 10, ODS 14 y ODS 15, los cuales se han valorado con un 50%. En el caso del ODS 10, no existe en la UPV una unidad o servicio que trabaje temas de interculturalidad (o se trabajan de manera muy puntual). Para los ODS 14 y 15, existe la unidad de medioambiente, pero no ha realizado actividades de promoción de los ecosistemas terrestres ni acuáticos durante el año 2019.

En relación a la existencia de normativa o política institucional, todos los ODS puntúan al 100% en esta categoría, a excepción de los ODS 2, ODS 14 y ODS 15, al considerarse que las menciones al respecto en los documentos institucionales de la UPV podrían contener declaraciones más explícitas o contundentes.

La categoría referente a la existencia de proyectos de I+D+i y transferencia obtiene un valor del 97%. Todos los ODS puntúan al 100% a excepción del ODS 10, señalándose nuevamente cierta debilidad en materia de interculturalidad.

Las categorías referidas a oferta académica, participación en el debate y políticas públicas, relación con la comunidad y existencia de alianzas, puntúan todas al **100%** en todos los ODS.

De todas formas, cabe recordar que el Nivel 1 valora la existencia de mínimos de cumplimiento, existiendo tan solo 3 posibles respuestas medidas en términos porcentuales. En ese sentido, se trata de un nivel poco sensible a la intensidad y que va a precisar de información adicional para su correcto análisis en aras de poder adoptar decisiones oportunas por parte de las autoridades universitarias. El hecho de haber obtenido un 100% en la mitad de las categorías propuestas (cuatro de 8), y porcentajes notablemente elevados en el resto, no significa que la universidad no pueda profundizar y mejorar en cada una de ellas.



Pongamos un ejemplo en torno a esta cuestión: respecto de la primera categoría, esto es la estructura organizativa, estamos valorando de igual manera la existencia de una persona que trabaje en el marco del ODS en cuestión o la existencia de toda una unidad o estructura organizativa y, evidentemente, no puede considerarse que los esfuerzos invertidos en uno y otro caso sean los mismos. Va a ser necesario complementar las informaciones proporcionadas a través de mediciones posteriores, especialmente en el Nivel 4, en el que se analizará detalladamente cada unidad, área o estructura organizativa que se considere relevante.

Mención específica merece la última de las categorías propuestas, la correspondiente a "**Alianzas**", ya que, además de haber sido contemplada en cada uno de los ODS, posee uno específico (ODS 17). Dicha categoría ha obtenido un **100%** en cuanto al grado de cumplimiento en la UPV. Esto significa que la universidad establece asociaciones, agrupaciones, etc. con otros agentes, universitarios o no, para la consecución de todos los ODS. En ese sentido, cabe hacer mención al **Programa de Cátedras y Aulas de empresa**<sup>58</sup>, el cual constituye una destacada iniciativa en la conformación de alianzas UPV y empresas, organizaciones sociales, administraciones, etc. Suponen pues instrumentos sólidos y eficaces de articulación con el entorno para la generación y difusión del conocimiento e innovación, participación en los escenarios políticos y de formación de profesionales especializados.

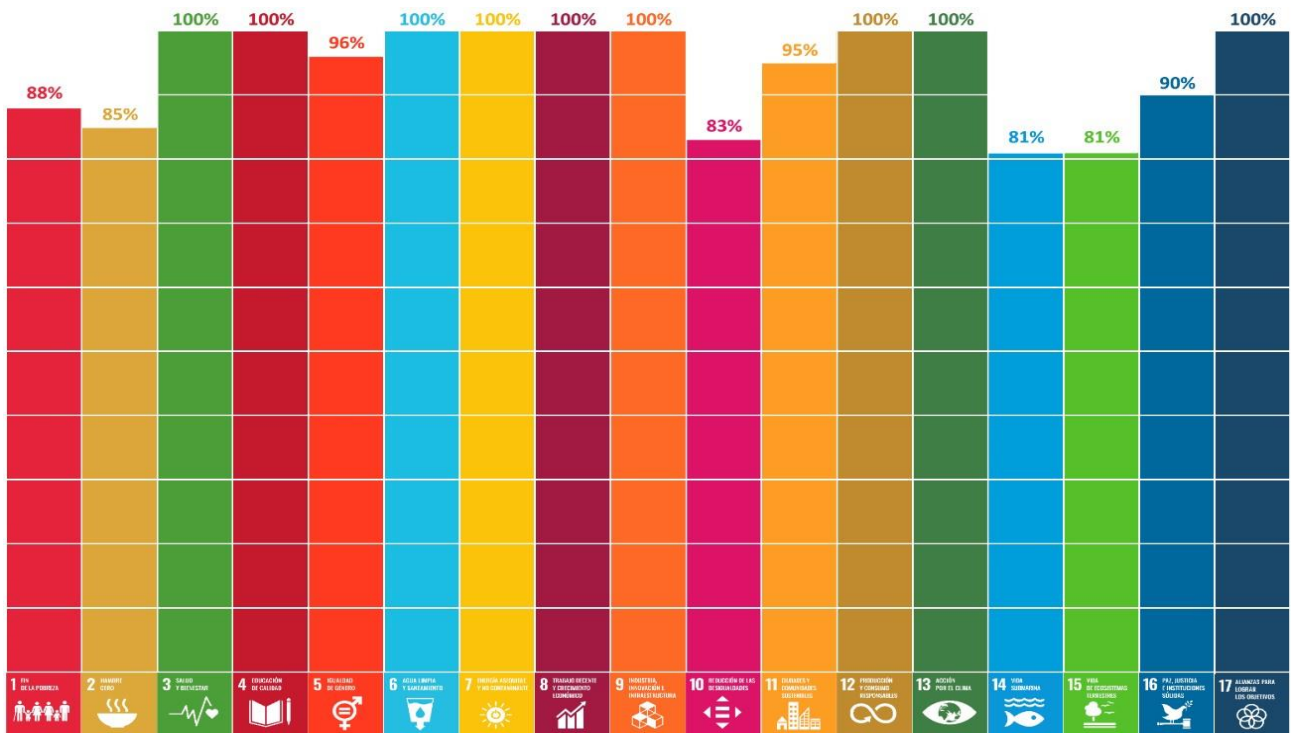
A continuación, presentamos un análisis de los resultados obtenidos en el **Nivel 1** en términos generales. Se corresponde con los porcentajes de cumplimiento de cada ODS, considerando a la totalidad de indicadores del Nivel 1.

---

<sup>58</sup> <http://www.upv.es/entidades/CATEMPRE/info/703022normalc.html>



## PORCENTAJES DE CUMPLIMIENTO POR ODS NIVEL 1



En general, la totalidad de ODS presentan porcentajes de cumplimiento muy elevados, siempre por encima del 80%. De los 17 ODS, 9 son valorados con un grado de cumplimiento del 100%, son los ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 4 (Educación de calidad), ODS 6 (Agua limpia y saneamiento), ODS 7 (Energía asequible), ODS 8 (Trabajo digno y crecimiento económico), ODS 9 (Industria, Innovación e Infraestructuras), ODS 12 (Producción y consumo responsable), ODS 13 (Acción por el Clima) y ODS 17 (Alianzas).

Entre el 80 y 90% de cumplimiento se encuentran los ODS 1 (Fin de la Pobreza), ODS 2 (Hambre Cero), ODS 10 (Reducción de las Desigualdades), ODS 14 (Vida Submarina), ODS 15 (Vida de Ecosistemas Terrestres) y ODS 16 (Paz, Justicia e Instituciones Sólidas).

Con valores superiores al 90% pero inferiores al 100% se ubican los ODS 5 (Igualdad de Género) y ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles)

Teniendo en cuenta que el Nivel 1 constituye un nivel de mínimos, que no profundiza en la cantidad ni la calidad y que señala la existencia o no de determinados aspectos, parece razonable que la UPV debiera acudir a los ODS "peor valorados" y valorar si puede resultar pertinente desarrollar alguna iniciativa o invertir algún tipo de recursos (humanos, técnicos o económicos) para alcanzar en dichos ODS un 100% de cumplimiento.

En total, se han definido **158 indicadores** correspondientes al Nivel 1, distribuidos en los 17 ODS, de los cuales, 142 (90%) son valorados con porcentajes de medición del **100%**. Tan solo 16 indicadores obtienen mediciones diferentes, distribuidos de la siguiente manera:

#### INDICADORES QUE PUNTÚAN CON UN 0%:

ODS	INDICADOR
<b>ODS 1 FIN DE LA POBREZA</b>	I2.N1. ¿Realiza periódicamente un <b>informe de sostenibilidad</b> (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros informes más amplios?
<b>ODS 2 HAMBRE CERO</b>	I2.N1. ¿Realiza periódicamente un <b>informe de sostenibilidad</b> (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros informes más amplios?

#### INDICADORES QUE PUNTÚAN CON UN 50%

ODS	INDICADOR
-----	-----------



<p><b>ODS 2 HAMBRE CERO</b></p>	<p><b>I5.N1.</b> ¿Posee su universidad una política de abastecimiento ético de alimentos, alimentación ecológica, consumo de productos de cercanía, así como de reducción de los desperdicios/excedentes alimenticios, o contempla estas cuestiones en algún documento normativo o institucional?</p>
<p><b>ODS 5 IGUALDAD DE GÉNERO</b></p>	<p><b>I2.N1.</b> ¿Posee su universidad un plan/ programa dirigido a la captación de talento femenino en áreas STEM (Science, Technology, Engineering, Mathematics)</p>
<p><b>ODS 10 REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</b></p>	<p><b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o vario/s centro/s, unidad/es, o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, programas o proyectos que fomenten la inclusión social de colectivos vulnerables, tales como personas con discapacidad, promoción de la interculturalidad, colectivo LGTBI, personas mayores, etc.?</p>
	<p><b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?</p>
	<p><b>I4.N1.</b> ¿Existen en su universidad proyectos/ programas de I+D+i y transferencia enfocados a promover la inclusión social e interculturalidad?</p>
<p><b>ODS 11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</b></p>	<p><b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad integral (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS?</p>
<p><b>ODS 14 VIDA SUBMARINA</b></p>	<p><b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o varios centros/s, unidad/es o persona/s responsable/s de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas acuáticos?</p>
	<p><b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?</p>
	<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la protección y gestión sostenible de los ecosistemas acuáticos?</p>
<p><b>ODS 15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</b></p>	<p><b>I1.N1.</b> ¿Existe en su universidad uno o vario/s centro/s, unidad/es o persona/s responsable de promover iniciativas, tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la conservación y aprovechamiento sostenible de los ecosistemas terrestres?</p>
	<p><b>I2.N1.</b> ¿Realiza periódicamente un Informe de sostenibilidad (informe de actividades y resultados, análisis y propuestas de cambio) en relación a este ODS, ya sea éste diferenciado o integrado en otros Informes más amplios?</p>
	<p><b>I5.N1.</b> ¿Incluyen sus documentos normativos/institucionales objetivos relacionados con la protección y gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y en especial con la conservación de aquellos asociados directamente a su universidad?</p>



<b>ODS 16 PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS</b>	<b>I2.N1.</b> ¿Están representados de manera equitativa los diferentes grupos que conforman la comunidad universitaria (estudiantes, PAS y PDI) en los órganos reguladores/ de gobierno de la universidad?
	<b>I5.N1.</b> ¿Reconoce uno o varios sindicato/s de estudiantes, PDI y PAS?

## 25. V. REFLEXIONES FINALES

El presente trabajo constituye un primer esfuerzo por parte de la UPV por medir el grado de cumplimiento de los ODS en las universidades españolas. Tal y como se ha apuntado con anterioridad, el objetivo es sumar al proyecto al mayor número de universidades, partiendo de una primera propuesta ya trabajada, incorporando diferentes reflexiones y puntos de vista, consensuando criterios y armonizando procedimientos. Es una práctica habitual en trabajos de este tipo elaborar diversas propuestas preliminares hasta la obtención de una versión final consensuada. En ese sentido, se pretende testear este primer trabajo con un grupo reducido de universidades (universidades públicas valencianas), valorando su aplicabilidad y utilidad, introduciendo las modificaciones que sean necesarias.

Desde la experiencia práctica adquirida tras el trabajo realizado, ya se pueden adelantar algunas propuestas de mejora que quizás pueden ser incorporadas en próximas ediciones:

En primer lugar, el **Nivel 1** ofrece un panorama demasiado "amable" sobre el grado de cumplimiento de los indicadores incluidos, ello debido al planteamiento de mínimos sobre el cual se ha construido dicho nivel. Es de prever que el resto de las universidades presenten porcentajes de cumplimiento muy elevados, similares a los obtenidos por la UPV, ya que es difícil que en una universidad no exista alguna iniciativa, proyecto, actividad, estructura organizativa, etc. que incida en la consecución de cada ODS. Este hecho deviene en la práctica poco útil a la hora de proporcionar información relevante para la toma de decisiones. Una posible solución es incluir un **cuestionario**, el cual, a través de una serie de preguntas estructuradas y codificadas, profundice en las mediciones de cada indicador.



Respecto del **Nivel 2**, ya se ha mencionado la complejidad que entraña la definición de indicadores comparables. Por otro lado, con toda probabilidad, la lista de indicadores propuestos se verá modificada y/o incrementada con otros que se consideren relevantes, fruto de futuros debates. Es preciso hacer mención a la ausencia en el Nivel 2 de indicadores diferenciados por cada ODS respecto de las tres misiones por excelencia de la institución universitaria: **enseñanza, investigación y transferencia de conocimiento**. Se trataría de valorar la contribución de la universidad respecto de sus tres misiones básicas al ODS correspondiente.

Se ha optado por abordar esta cuestión en una próxima edición del Informe, tras un debate pormenorizado de los criterios a considerar en cada caso, pues son numerosos los interrogantes que surgen en torno a este tema.

Un trabajo pendiente y necesario de llevar a cabo, consiste en la elaboración de un **manual**. Se trata de un documento metodológico, fruto de un proceso de reflexión y debate participativo entre expertos y expertas de diferentes áreas del ámbito universitario, que incluya definiciones armonizadas en torno a los conceptos utilizados y establezca procedimientos de medición comunes. En el momento actual, la UPV, a través del CCD, está trabajando ya en una primera propuesta de este.

Asimismo, tal y como avanzábamos al principio del presente informe, la siguiente fase del trabajo deberá abordar los Niveles 3 y 4. Éstos son esenciales para la obtención de información concreta y oportuna, que debe guiar la correcta toma de decisiones.

El **Nivel 3** introducirá metas de cumplimiento específicas definidas por la propia universidad, asociadas a cada indicador. Por su parte, el **Nivel 4** irá referido al análisis de unidades, servicios o áreas diferenciados y seleccionados por la universidad. En principio, por parte de la UPV, se ha establecido analizar el Centro de Cooperación al Desarrollo (CCD), la Unidad de Medioambiente y la Unidad de Igualdad.

Por último, cabe hacer mención a la dificultad experimentada en torno a la obtención de los datos. En algunos casos el proceso ha resultado sencillo, acudiéndose a

publicaciones realizadas o a la base de datos *Mediterránea* de la UPV. Sin embargo, en otros ha devenido complejo y conllevado una inversión de tiempo considerable. En ese sentido, convendría dotarse de mecanismos adecuados para mitigar en la medida de lo posible este problema. Un ejemplo representativo lo constituyen los indicadores presupuestarios.

El objetivo es que la información obtenida resulte útil para la toma de decisiones, hecho que se complica si se invierte demasiado tiempo en medir en detrimento de la reflexión y la acción.

La Agenda 2030 constituye una hoja de ruta hacia el desarrollo sostenible, abierta, evolutiva y en permanente transformación. Este hecho nos obliga a replantearnos permanentemente nuestros objetivos y metas de cumplimiento, así como la manera de medirlos (indicadores). Es por ello por lo que en este punto la cuestión en torno a la “**pertinencia**” adquiere especial relevancia. Es decir, cabe preguntarse de manera sistemática si las metas planteadas se ajustan a la realidad cambiante y si los indicadores que se han definido miden de manera adecuada aquello que se pretende evaluar. Esta cuestión va a ser determinante con toda probabilidad en la próxima edición del presente trabajo, dado el contexto en el que nos encontramos marcado por la situación en torno a la COVID 19 y las profundas implicaciones que se están viviendo en todos los niveles (social, económico, sanitario, etc.). Seguramente, se deberán introducir ajustes y modificaciones, así como incorporar nuevos enfoques, parámetros de medición, etc.

## 26. VI. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Alonso, J. A., & Ayuso, A. (2017). *Acercar los Objetivos de Desarrollo Sostenible a la ciudadanía: el compromiso de Europa con la Agenda 2030*. Barcelona: CIDOB. Obtenido de

[https://www.cidob.org/es/publicaciones/serie\\_de\\_publicacion/monografias/monografias/acercar\\_los\\_objetivos\\_de\\_desarrollo\\_sostenible\\_a\\_la\\_ciudadania\\_el\\_compromiso\\_de\\_europa\\_con\\_la\\_agenda\\_2030](https://www.cidob.org/es/publicaciones/serie_de_publicacion/monografias/monografias/acercar_los_objetivos_de_desarrollo_sostenible_a_la_ciudadania_el_compromiso_de_europa_con_la_agenda_2030)

Alonso, J. A., Aguirre, P., & Santander, G. (2018). *La nueva métrica de la financiación para el desarrollo: el apoyo oficial total para el desarrollo sostenible (AOTDS/TOSSD) y su aplicación a España*. Madrid: MAEC & FIIAP.

- ANECA. (2019). *Informe sobre el estado de la Evaluación Externa de la Calidad en las Universidades españolas*. Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación. Obtenido de <http://www.aneca.es/Sala-de-prensa/Noticias/2019/Informe-sobre-el-estado-de-la-evaluacionexterna-de-la-calidad-en-las-universidades-espanolas>
- Arocena, R., & Sutz, J. (2016). *Universidades para el Desarrollo*. 16. (UNESCO, Ed.) Montevideo. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD/Montevideo/pdf/PolicyPapersCILACUnivParaDesarrollo.pdf>
- Arrojo, P. (2006). *El reto ético de la nueva cultura del agua*. Paidós.
- BOE. (24 de 12 de 2001). Ley Orgánica 6/2001, de 21 de diciembre, de Universidades. *Boletín Oficial del Estado - Legislación Consolidada*, pág. 57.
- Consell de la Generalitat. (29 de 11 de 2011). Estatutos de la Universidad Politècnica de València. *Diari Oficial de la Comunitat Valenciana*(6661), págs. 39225-39226. Obtenido de <https://www.dogv.gva.es/es/eli/es-vc/d/2011/11/25/182/>
- CRUE - Grupo de trabajo sobre Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria. (2017). *Herramienta de autodiagnóstico de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas. Guía de Usuario*. V
- 3.0. Obtenido de <https://drive.google.com/file/d/0BxKvyGbf3ZDSX3FWa2Z0QW8wOGc/view>
- CRUE. (2019). *La universidad española en cifras 2017-2018*. Obtenido de [http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Española%20en%20cifras/UEC%201718\\_FINAL\\_DIGITAL.pdf](http://www.crue.org/Documentos%20compartidos/Publicaciones/Universidad%20Española%20en%20cifras/UEC%201718_FINAL_DIGITAL.pdf)
- De la Torre, E., Casani, F., & Pérez-Esparrells, C. (2015). ¿Existen diferentes tipologías de universidades en España? Una primera aproximación. *Investigaciones de Economía de la Educación*, (págs. 231-252).
- DYNTRA. (2020). *Ranking General del Gobierno Abierto de las Universidades Españolas*. Obtenido de DYNTRA
- Dynamic Transparency Index: <https://www.dyntra.org/indices/universidades/#general>
- Fundación Compromiso y Transparencia. (2020). *Rankings de Transparencia-Universidades Públicas*. Obtenido de <https://www.compromisoytransparencia.com/categorias-informes/universidadespublicas>
- García, E. (2004). *Medio ambiente y sociedad: la civilización industrial y los límites del planeta*. Anaya.
- Gobierno de España. (2018). *Informe de España para el Examen Nacional Voluntario 2018*. Madrid. Obtenido de



[https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20113Spain\\_VN  
R\\_Report\\_Spain\\_29\\_de\\_junio\\_2018.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20113Spain_VN_R_Report_Spain_29_de_junio_2018.pdf)

Gobierno de España. (2018). *Plan de Acción para la implementación de la Agenda 2030. Hacia una Estrategia*

*Española de Desarrollo Sostenible*. Madrid. Obtenido de  
[https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20119Spain\\_An  
nex\\_1\\_\\_PLAN\\_DE\\_AC\\_CION\\_AGENDA\\_2030\\_002.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/20119Spain_Anex_1__PLAN_DE_AC_CION_AGENDA_2030_002.pdf)

Gómez Torres, M., Peiró Vitoria, A., Fernández-Baldor Martínez, Á., Gómez Gómez, D., Pérez Medina, S., & Puchades Pla, R. (2019). Elaboración de indicadores para el seguimiento de la Agenda 2030 en la

Universidad Española. Santiago de Compostela. Obtenido de  
[https://cud2019.gal/comunicaciones/fichapaper.php?id\\_paper=107](https://cud2019.gal/comunicaciones/fichapaper.php?id_paper=107)

IVIE. (4 de junio de 2019). *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*. Obtenido de Sistemas de información universitaria: Rankings e indicadores: [https://www.ivie.es/es\\_ES/ptseminario/sistemasinformacion-universitaria-rankings-e-indicadores/](https://www.ivie.es/es_ES/ptseminario/sistemasinformacion-universitaria-rankings-e-indicadores/)

Levi, L., & Rothstein, B. (2018). Universities must lead on sustainable development goals. *University World News*. Obtenido de <https://www.universityworldnews.com/post.php?story=20181106131352348>

OCUD. (2020). *Jornadas OCUD*. Obtenido de Observatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo: <http://www.ocud.es/es/actividades-propias-y-en-red/jornadas-ocud.htm>

OCUD y grupo de trabajo de Cooperación CRUE Internacionalización y Cooperación. (2016 de Febrero de 2016). *Obervatorio de la Cooperación Universitaria al Desarrollo*. Obtenido de Diálogos: El papel de la Universidad ante los Objetivos de Desarrollo Sostenible: <http://www.ocud.es/es/pl29/actividadespropias-y-en-red/id2076/dialogos-universidad-ods.htm>

ONU. (1990). *Global outlook 2000 : an economic, social and environmental perspective / by the United*

*Nations*. New York: UN. Obtenido de <https://digitallibrary.un.org/record/138530>

ONU. (2020). *The Sustainable Development Goals Report 2020*. Organización de las Naciones Unidas. New

York: United Nations Publications. Obtenido de <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/> ONU-Asamblea General . (1986).

Declaración sobre el derecho al desarrollo. *Resolución 41*, (pág. 128).

ONU-Asamblea General . (2000). Declaración del Milenio. *Resolución 55(2)*, (pág. 13).



- ONU-Asamblea General. (s.f.). 70/1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el. *Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015*, (pág. 40). Nueva York. Obtenido de [https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1\\_es.pdf](https://unctad.org/meetings/es/SessionalDocuments/ares70d1_es.pdf)
- Pastor, J. M., & Perez García, F. (2019). *Cuarto Informe del SUPV-2018: La contribución socioeconómica de las universidades públicas valencianas*. Valencia: Ivie. doi:[http://doi.org/10.12842/SUPV\\_2019](http://doi.org/10.12842/SUPV_2019)
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo -PNUD-. (2011). *Informe sobre desarrollo humano 2011: Sostenibilidad y equidad: un mejor futuro para todos*. Madrid: Ediciones Mundi-Prensa.
- Puy Rodríguez, A. (2018). *Científicas en cifras 2017: Estadísticas e indicadores de la (des)igualdad de género en la formación y profesión científica*. Madrid: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Obtenido de [https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMYC/Cientificas\\_cifras\\_2017.pdf](https://www.ciencia.gob.es/stfls/MICINN/Ministerio/FICHEROS/UMYC/Cientificas_cifras_2017.pdf)
- SDSN. (2015). *Indicators and a Monitoring Framework for Sustainable Development Goals: Launching a data revolution for the SDGs*. New York & Paris. Obtenido de <https://resources.unsdsn.org/indicators-anda-monitoring-framework-for-sustainable-development-goals-launching-a-data-revolution-for-the-sdgs>
- SDSN Australia/Pacific. (2017). *Getting started with the SDGs in universities: A guide for universities, higher education institutions, and the academic sector* (Australia, New Zealand and Pacific Edition ed.). (S. D. Network, Ed.) Melbourne, Australia/Pacific. Obtenido de <https://redsdsn.es/wpcontent/uploads/2017/02/Guia-ODS-Universidades-1800301-WEB.pdf>
- Sen, A. (2000). *Desarrollo y Libertad*. Bogotá: Planeta.
- Sutz, J. (2005). The role of universities in knowledge production. *SciDevNet, Policy Briefs*, 53-56.
- THE. (2020). *Rankings Data for Polytechnic University of Valencia*. Obtenido de Times Higher Education: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings/polytechnic-university-valencia>
- UNESCO. (2015). *La investigación es clave para conseguir los Objetivos del Desarrollo Sostenible, según un informe de la UNESCO*. Obtenido de UNESCO: <https://es.unesco.org/news/investigacion-es-claveconseguir-objetivos-del-desarrollo-sostenible-segun-informe-unesco#:~:text=Fotos,La%20investigaci%C3%B3n%20es%20clave%20para%20conseguir%20los%20Objetivos%20del%20Desarrollo,un%20informe%20de%20la%20UNESCO>
- UNESCO. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. Paris: United Nations



Educational, Scientific and Cultural Organization,. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247444>

University of Sussex - Colciencias. (2018). *Innovación Transformativa: un nuevo enfoque para la política*

*pública de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia y sus regiones.* Bogotá. Recuperado el Marzo de 2020, de [http://tipconsortium.net/wp-content/uploads/2018/07/Orientacionesformulacion-politicas\\_defweb.pdf](http://tipconsortium.net/wp-content/uploads/2018/07/Orientacionesformulacion-politicas_defweb.pdf)

UPV. (2015). *Plan Estratégico UPV 2015-2020*. Universidad Politécnica de Valencia, Valencia. Obtenido de [https://www.upv.es/noticias-upv/documentos/plan\\_estragetico\\_upv2020.pdf](https://www.upv.es/noticias-upv/documentos/plan_estragetico_upv2020.pdf)

UPV. (2017). *II Plan de Igualdad (2017-2020) de la Universitat Politècnica de València*. Universidad

Politécnica de Valencia, Vicerectorat de Responsabilitat Social i Cooperació - Unidad de Igualdad, Valencia. Obtenido de <http://www.upv.es/entidades/SRH/rllab/U0768082.pdf>

UPV. (21 de 05 de 2018). Código Ético de la Universitat Politècnica de València. *BOUPV - Bulletí Oficial de la*

*Universitat Politècnica de València*(113), págs. 10-16. Obtenido de <https://riunet.upv.es/handle/10251/121576>

UPV. (2018). *Memoria SIE 2018*. Universitat Politècnica de València, Vicerrectorado de Empleo y Emprendimiento, Servicio Integrado de Empleo. Obtenido de

[http://www.upv.es/entidades/SIE/menu\\_urlc.html?/entidades/SIE/info/U0822438.pdf](http://www.upv.es/entidades/SIE/menu_urlc.html?/entidades/SIE/info/U0822438.pdf)

UPV. (21 de 05 de 2018). Protocolo de Atención a la identidad y expresión de género de la Universitat Politècnica de València. *BOUPV - Bulletí Oficial de la Universitat Politècnica de València*(113), págs.

17-34. Obtenido de

[http://www.upv.es/entidades/VRSC/menu\\_urlc.html?/entidades/VRSC/info/U0780109.pdf](http://www.upv.es/entidades/VRSC/menu_urlc.html?/entidades/VRSC/info/U0780109.pdf)

UPV. (2019). *Estadísticas Servicio de Deportes 2018-2019*. Servei d'Esports, Valencia. Obtenido de [http://www.upv.es/entidades/AD/menu\\_urlc.html?/entidades/AD/info/U0834762.pdf](http://www.upv.es/entidades/AD/menu_urlc.html?/entidades/AD/info/U0834762.pdf)

UPV. (2019). *Informe de inserción laboral de titulados y tituladas de la Universitat Politècnica de València 2017-2018*. Universitat Politècnica de València, Vicerrectorado de Empleo y Emprendimiento.



- Obtenido de <http://www.upv.es/contenidos/SIEOBS/infoweb/sieobs/info/informeOE-VEE-20182.pdf> de
- UPV. (2019). *Presupuestos de la Universitat Politècnica de València*. Universidad Politècnica de Valencia, Gerencia, Valencia. Obtenido de [http://www.upv.es/entidades/GER/menu\\_urlc.html?/entidades/GER/info/UO801791.pdf](http://www.upv.es/entidades/GER/menu_urlc.html?/entidades/GER/info/UO801791.pdf)
- UPV. (2019). *Resultados de las actividades de la investigación, desarrollo tecnológico e innovación con financiación externa UPV 2019*. Universitat Politècnica de València, Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia - i2T . Obtenido de [http://www.upv.es/entidades/VIIT/menu\\_urlc.html?/entidades/VIIT/info/UO853064.pdf](http://www.upv.es/entidades/VIIT/menu_urlc.html?/entidades/VIIT/info/UO853064.pdf)
- UPV. (15 de 4 de 2020). *Cultura UPV*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <http://cultura.upv.es/portada/cas/index.html>
- UPV. (2020). *Declaración ambiental 2019 Universitat Politècnica de València*. Unitat de Medi Ambient. Obtenido de [http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/menu\\_urlc.html?/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/UPVAMA-DA2019-UPV.pdf](http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/menu_urlc.html?/entidades/AMAPUOC/infoweb/ov/info/UPVAMA-DA2019-UPV.pdf)
- UPV. (18 de 04 de 2020). *Explora I+D+i UPV*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <https://aplicat.upv.es/exploraupv/>
- UPV. (20 de 04 de 2020). *Fundación CEDAT-Servicio de Atención al Estudiante con Discapacidad*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <https://www.upv.es/entidades/CAD/>
- UPV. (16 de 04 de 2020). *Portal de Transparencia*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <http://www.upv.es/contenidos/PORTRANSV4/>
- UPV. (2020). *Portal de Transparencia: Datos estadísticos de personal UPV*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <http://www.upv.es/contenidos/PORTRANSV4/info/1109320normalc.html>
- UPV. (2020). *Servicio Integrado de Empleo - Observatorio de Empleo*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <http://www.upv.es/contenidos/SIEOBS/infoweb/sieobs/info/833262normalc.html>
- UPV. (5 de mayo de 2020). *Unidad de Medio Ambiente*. Obtenido de Universitat Politècnica de València: <http://www.upv.es/entidades/AMAPUOC/indexc.html>

UV & UPV & UA & UJI & UMH. (5 de Mayo de 2020). *Sistema de Información de las Universidades Públicas Valencianas*. Obtenido de <http://www.siuvp.es/es/>

## 27. VII. ANEXO 1. PERSONAS, SERVICIOS Y ENTIDADES

- Isabel Andreu Muñoz, Servicio de Atención al Estudiante con Discapacidad (CEDAT)
- María del Carmen Bernácer Sales, Servicio de Gestión Económica
- Salvador Calvet Sanz, Departamento de Ciencia Animal
- María Rosa Cerdá Hernández, Unidad de Igualdad
- Ana Ciudad Vila, Centro de Investigación en Métodos de Producción de Software
- Alberto Ferrer Riquelme. Dpto. de Estadística e Investigación Operativa Aplicadas y Calidad
- Ricardo Javier Forriols González, Área de Actividades Culturales
- Blas Furió Párraga, Unidad de Datos
- Lola Gil Collado, Área de Actividades Culturales
- María de la Cruz Lafuente Gutiérrez, Servicio de Financiación y Presupuestos
- María Alicia López Yeste, Unidad de Deportes
- Cristina Martí Barranco, Unidad de Medioambiente
- José Millet Roig, Departamento de Ingeniería Electrónica
- Cristóbal Javier Miralles Insa, Departamento de Organización de Empresas
- José Daniel Palomares Atienza, Centro de Salud Juana Portaceli
- Manuel Augusto Pulido Velázquez, Instituto Universitario de Ingeniería del Agua y del Medioambiente (IIAMA)
- María Amparo Quilis Nadal, Área de Acción Social
- Ana María Quintana Andrés, Servicio de Atención al Estudiante con Discapacidad (CEDAT)
- Mercedes Sánchez Pons, Área de Alumnado, Rendimiento y Evaluación Curricular
- María Asunción Torralba Navarro, Área de Alumnado, Rendimiento y Evaluación Curricular



- Lola Vicente-Almazán Castro, Centro de Estudios Rurales y de Agricultura Internacional (CERAI)
- Área de Actividades Culturales
- Área de Gestión de Alumnado
- Centro de Investigación en Métodos de producción Software (PROS)
- Comisión de Agenda 2030
- Gerencia
- Grupo de Trabajo World lab
- Fundación CEDAT- Servicio de Atención al Estudiante con Discapacidad
- Servicio de Deportes
- Servicio Integrado de Prevención de Salud Laboral (SIPSL)
- Servicio de Recursos Humanos
- Unidad de Igualdad
- Unidad de Medioambiente
- Vicerrectorado de Alumnado, Cultura y Deporte
- Vicerrectorado de los Campus y Sostenibilidad
- Vicerrectorado de Investigación, Innovación y Transferencia
- Vicerrectorado de Responsabilidad Social y Cooperación