

# INFORME DE PROGRESO DEL ODS 6: GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD DE AGUA Y SU GESTIÓN SOSTENIBLE Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS



Edita: **VICERRECTORADO DE PLANIFICACIÓN, SOSTENIBILIDAD E INFRAESTRUCTURA**

Ángel Pueyo Campos (Vicerrector)

**Coordinación y redacción:**

Paloma Ibarra Benlloch (Directora de Secretariado de Sostenibilidad y Agenda 2030)

**Colaboración:**

David Cambra Campillo (Técnico de energía y medio ambiente y coordinador de la Oficina Verde)

Gemma Barrio Lafuente (Técnico de Innovación y Prospectiva)

[Grupos de trabajo de la Comisión de Sostenibilidad Ambiental](#)

**Agradecimientos:**

A todas las personas de los diferentes Vicerrectorados, Gerencia, unidades y servicios que no solo han facilitado la información requerida sino que han impulsado cambios para avanzar.

A todos los miembros de la [Red de mOtivaD@S](#) que han colaborado y apoyado de muchas maneras diferentes.

A las becarias y becarios que han ido trabajando en estos años en la Oficina Verde, siempre con buena disposición a la colaboración.

A toda la comunidad universitaria que ha realizado acciones por avanzar en los retos que plantean los ODS en la docencia, en la investigación, en la gestión o en la acción ciudadana; a todas las personas que, además, las han mapeado para facilitar sinergias positivas y/o las han asociado a ODS en iUnizar para difundirlas.

*Este documento pertenece a la Universidad de Zaragoza y se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivar 4.0 Internacional. Eres libre de compartir, copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato bajo las condiciones siguientes: Atribución: es necesario el reconocimiento de la autoría, ya incluida en esta página, No Comercial: no se puede utilizar el material para una finalidad comercial y SinObraDerivada: sin remezclar, transformar o crear a partir del material.*



## INDICE

1	INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y DISEÑO DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD .....	4
1.1	Introducción .....	4
1.2	Objetivos de los informes de progreso en sostenibilidad.....	5
1.3	Diseño de los informes de sostenibilidad .....	6
2	SEGUIMIENTO DE PROGRESO DEL ODS 12 MEDIANTE INDICADORES DE REFERENCIA .....	7
2.1	Definición y adaptación al contexto universitario .....	7
2.2	Autoevaluación de sostenibilidad ambiental de CRUE sostenibilidad: GESU .....	7
2.3	Autoevaluación global por ODS adaptada a Universidades españolas: ODS 6.....	9
3	EVENTOS/ACCIONES DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA ALINEADOS CON ODS el ODS 612	
3.1	Mapeo de la comunidad universitaria de acciones del ODS 6.....	12
3.2	Eventos publicados en el boletín informativo de iUNIZAR .....	13
4	ODS 6 EN LA DOCENCIA .....	14
5	ODS 6 EN INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA .....	15
5.1	Proyectos de Investigación/Grupos de investigación que trabajan el ODS 6.....	15
6	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA MEJORAR .....	16

# 1 INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y DISEÑO DE INFORMES DE SOSTENIBILIDAD

## 1.1 Introducción

El compromiso de la Universidad de Zaragoza con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (en adelante ODS) se hizo oficial con el Acuerdo de 14 de mayo de 2019 del Consejo de Gobierno. En él la Universidad de Zaragoza manifestaba su adhesión a la Agenda 2030 que proponían el Estado español y la Unión Europea y se comprometía a desplegar distintas iniciativas para situarse lo más cerca posible de los ODS. En el citado acuerdo se detallaba el compromiso colectivo de la Unizar en los siguientes términos:

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, aprobada por Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas el 25 de septiembre de 2015, constituye una oportunidad, al tiempo que una exigencia, para responder a los desafíos del mundo. La diversidad y gravedad de los problemas que ponen en riesgo el planeta y la humanidad obligan a actuar desde el conocimiento profundo de estos retos y sus interdependencias. El principio de integralidad de la Agenda interpela a las universidades de manera directa. Esa Agenda 2030 permite hacer una lectura transformadora que invite a la universidad en su conjunto a incorporar el desarrollo sostenible en el núcleo de sus decisiones y una buena parte de su actividad, avanzando hacia una coherencia de políticas internas y externas acordes con el periodo complejo en el que vivimos. Este carácter integrador es uno de los elementos que otorga el potencial de transformación de la Agenda 2030 y permite a la Universidad ser responsable con la construcción de un mundo comprometido con el desarrollo sostenible e inclusivo, la justicia social, y la dignidad y la igualdad de las personas, dando así respuesta a los desafíos de ámbito mundial que tiene la sociedad internacional en su conjunto.

La Universidad de Zaragoza tiene la responsabilidad, a través de la enseñanza, de formar a la próxima generación de líderes, emprendedores y pensadores para comprender los desafíos mundiales a los que se enfrenta el mundo y el papel que pueden desempeñar para superarlos. Y a través de su investigación le corresponde estar a la vanguardia de la búsqueda de soluciones sociales, económicas, ambientales y tecnológicas sostenibles para enfrentar estos problemas globales. Finalmente, a través de su propia gestión, también puede ser pionera en innovación y dar ejemplo a otros sectores y empresas. Es importante para el futuro del mundo que las universidades desempeñen su parte en lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

Por ello, esta Universidad ha adquirido el compromiso de convertirse en un actor fundamental para promover el desarrollo humano sostenible. Ejercer su responsabilidad en el ámbito de la educación, desarrollando un pensamiento crítico e incorporando los principios y valores del desarrollo sostenible, inclusivo e igualitario. Una educación que no sólo se dirige a los estudiantes que se forman anualmente, sino también a su equipo docente, investigador y de gestión, además de otros agentes de la sociedad con los que la universidad colabora. Su integración permitirá a la comunidad universitaria una comprensión crítica de la problemática social, económica y ambiental, global y local, la aplicación de procedimientos para la toma de decisiones y realización de acciones coherentes con la Agenda 2030.

Esta responsabilidad con el desarrollo sostenible fue ya asumida por CRUE - Universidades Españolas en las directrices aprobadas en 2005 y ratificadas en 2011 para la incorporación en todas las titulaciones universitarias de competencias en sostenibilidad, entendidas como el conjunto complejo e integrado de conocimientos, destrezas, habilidades, actitudes y valores que capacitan para operar y transformar la realidad con criterios de sostenibilidad. Derivado de estos planteamientos, la CRUE considera que las principales contribuciones de las universidades españolas a la aplicación de la Agenda 2030 deben ser las siguientes:

- La incorporación de manera transversal de los principios, valores y objetivos del desarrollo sostenible a la misión, las políticas y las actividades de las universidades y de CRUE Universidades Españolas.
- Un compromiso decidido con la inclusión de competencias relacionadas con un desarrollo sostenible e inclusivo, necesarias para la construcción de una ciudadanía global, en la formación de todo el estudiantado, el personal docente e investigador y el personal de administración y servicios.
- La generación y la transferencia de un conocimiento comprometido con el desarrollo sostenible, incluyendo aquí también el conocimiento necesario para articular y dar seguimiento a la propia Agenda 2030.
- La capitalización de los espacios singulares que ofrecen las comunidades universitarias para la puesta en marcha de proyectos innovadores para abordar los retos de la Agenda 2030 a escala controlada.
- El fortalecimiento del vínculo de la universidad con otros agentes de la sociedad, desde administraciones públicas a actores sociales pasando por empresas y otros colectivos, aprovechando su experiencia en la creación y consolidación de alianzas a varios niveles, desde las redes internacionales de investigación y cooperación a la visibilización e inclusión de colectivos minoritarios.
- La articulación de un debate público y abierto en torno al desarrollo sostenible, la Agenda 2030 y su propia gobernanza en el contexto nacional e internacional.
- El compromiso por parte de las universidades a reportar informes acerca de sus impactos en términos de docencia, investigación, gestión y transferencia, alineándolos a cada uno de los ODS.

Nuestra Universidad ya ha emprendido el camino de la responsabilidad y sostenibilidad que emana de los ODS. El Equipo de Dirección, consciente del grave problema mundial al que nos enfrentamos, ha preparado una estrategia para propiciar la transformación de la Universidad, denominada “La Universidad camina hacia los ODS”. Por todo ello, el Consejo de Gobierno de la Universidad de Zaragoza acuerda aprobar su adhesión a la Agenda 2030 y se compromete a trabajar para lograr los ODS.

El [Consejo Social de la Universidad de Zaragoza, se adhirió](#) a este acuerdo el 4 de junio de 2019.

Además, el anterior acuerdo fue [ratificado](#) en todos sus términos por el Consejo de Dirección en el año 2022.

## 1.2 Objetivos de los informes de progreso en sostenibilidad

Este informe general y los 17 informes específicos de cada ODS responden a varios objetivos:

- Reunir y alinear las distintas actuaciones de UNIZAR con los ODS
- Autoevaluar la sostenibilidad en el conjunto de UNIZAR según los sistemas de indicadores de referencia, cualitativos y cuantitativos, para diagnosticar el progreso realizado en cada uno de los ODS a lo largo del tiempo.
- Llevar a cabo un completo ejercicio de transparencia y rendición de cuentas ante la comunidad universitaria.
- Impulsar un escenario de difusión y de pedagogía que permita involucrar a más personas del PDI, PTGAS y estudiantado en los retos que suponen los ODS.
- Detectar debilidades y fortalezas. Exponer las propuestas de mejora para enriquecer las futuras acciones que permitan consolidar y acelerar el proceso y hacerlo más visible a toda la comunidad universitaria y toda la sociedad.
- Ofrecer una información útil para la planificación y gestión universitaria.

En el logro de estos objetivos no se parte de cero porque hay mucho trabajo realizado en años anteriores, destacando la realización de dos evaluaciones externas por parte de Ecoembes (que están disponibles en la web comprometidos: [Informe de 2018](#) e [informe 2019](#)). Sin embargo, se consideró imprescindible realizar una autoevaluación más en profundidad basada en los principales indicadores de sostenibilidad de referencia para cada uno de los 17 ODS e intentando abarcar el conjunto de la actividad de la comunidad universitaria. Lo que añade nuevas dimensiones que pueden matizar algunos resultados de años anteriores.

### 1.3 Diseño de los informes de sostenibilidad

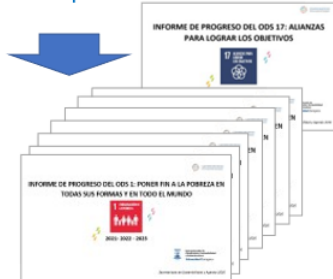
La ingente cantidad de información que requiere el seguimiento de los diferentes aspectos de la sostenibilidad ha aconsejado el diseño y organización en un conjunto de informes tal y como se refleja en la figura adjunta. Todos ellos se plantean como informes de progreso en los que se incorporan resultados de los indicadores e información de diferentes años para facilitar el diagnóstico evolutivo que es realmente lo que interesa para poder planificar y avanzar de forma más eficaz. Lógicamente los primeros informes de sostenibilidad de 2021 fueron informes anuales pero a partir de entonces ya se pueden realizar de progreso. Todos los informes, tanto el general como los 17 específicos de ODS se organizan en los mismos apartados, pero el informe general reúne la información de síntesis de cada apartado, mientras que los informes específicos permiten recoger con más detalle información concreta de cada uno de los ODS.

➔ 2021 ➔ 2022 ➔ 2023

Informe general



17 informes específicos



#### CONTENIDO DE LOS INFORMES DE SOSTENIBILIDAD

1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS Y DISEÑO DE LOS INFORMES DE SOSTENIBILIDAD
2. SEGUIMIENTO DE PROGRESO MEDIANTE INDICADORES DE REFERENCIA
3. EVENTOS/ACCIONES DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA ALINEADOS CON ODS
4. ODS EN DOCENCIA
5. ODS EN INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA MEJORAR

## 2 SEGUIMIENTO DE PROGRESO DEL ODS 12 MEDIANTE INDICADORES DE REFERENCIA

### 2.1 Definición y adaptación al contexto universitario

El acceso al agua potable, el saneamiento y la higiene es la necesidad humana más básica para la salud y el bienestar. Miles de millones de personas carecerán de acceso a estos servicios básicos en 2030 a menos que el progreso se cuadruplique. La demanda de agua está aumentando debido al rápido crecimiento de la población, la urbanización y las crecientes necesidades de agua de los sectores de la agricultura, la industria y la energía. Décadas de mal uso, mala gestión, extracción excesiva de agua subterránea y contaminación de los suministros de agua dulce han exacerbado el estrés hídrico. Además, los países enfrentan desafíos crecientes relacionados con la degradación de los ecosistemas relacionados con el agua, la escasez de agua causada por el cambio climático, la inversión insuficiente en agua y saneamiento y la cooperación insuficiente en aguas transfronterizas. Para alcanzar el acceso universal al agua potable, el saneamiento y la higiene para 2030, las tasas actuales de progreso deberían cuadruplicarse. Alcanzar estos objetivos salvaría a 829.000 personas al año, que mueren de enfermedades directamente atribuibles al agua insalubre, al saneamiento inadecuado y a las malas prácticas de higiene.

<https://www.un.org/sustainabledevelopment/water-and-sanitation/>

El ODS 6 se sitúa en el bloque de los ODS ambientales y está muy relacionado con otros también ambientales como el 13, 14 y 15 y lógicamente también con la salud y bienestar (ODS 3). Pero sin duda también como otros socioeconómicos pues el modelo de desarrollo influye mucho (ODS 12) y también con cuestiones de mala gobernanza y participación ciudadana (ODS 16). En el ámbito universitario este ODS implica un uso responsable y eficiente del recurso agua que muestre a la comunidad universitaria y a la ciudadanía una gobernanza modélica que acompañe y de credibilidad a la labor formativa e investigadora en temas hídricos.

Los indicadores que se presentan a continuación tratan de delimitar el campo de actuación del presente ODS aterrizándolo a la realidad universitaria, detectando los esfuerzos que se realizan en cada universidad para contribuir a él. En este informe específico se desciende al detalle del grado de cumplimiento de los indicadores de los sistemas de autoevaluación para los que no está disponible esta información de forma desglosada de otra manera, considerándose importante conocerla y hacerla pública para poder extraer conclusiones y propuestas más precisas sobre aquellos aspectos concretos en los que se puede mejorar. Se incluyen en este informe los resultados a lo largo de los últimos tres años: de los sistemas de autoevaluación seleccionados en estos informes: el del Grupo de Trabajo de Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) de la sectorial de CRUE Sostenibilidad y el modelo global por ODS adaptado a las Universidades españolas (UPV, 2020). En el caso de los indicadores de los rankings internacionales GreenMetric, QS world University: sostenibilidad y THE Impact Ranking es posible consultarlos en el apartado de Informe General: <https://comprometidosods.unizar.es/informe-general-0>.

### 2.2 Autoevaluación de sostenibilidad ambiental de CRUE sostenibilidad: GESU

Se cumplen bien la mayoría de los indicadores de GESU en **gestión del agua** estando en la media de las universidades CRUE evaluadas pero es importante destacar que se tiene margen de mejora en varios indicadores clave que no se cumplen, así como en seguir mejorando en los sistemas de ahorro de agua, por más que se estime que se

cumplen en más del 50 % de las instalaciones pues el objetivo es que se cumpla en el 100 %. Por otro lado en 2022 fallaron las evidencias en la revisión del GESU, siendo un tema en que hay que establecer mejores mecanismos para evidenciar esta información.

7. Agua	2022 UZ	2022 GESU	2023 UZ	EVOLUCIÓN
7.1. Existe un plan específico, eje estratégico o línea de acción del plan ambiental o de sostenibilidad sobre agua, que incluya aspectos de ahorro de agua en edificios equipados con aseos y vestuarios y en laboratorios húmedos (aquellos en los que se trabaja con productos químicos o agentes biológicos), riego y gestión de aguas residuales <small>0 = No ; 1 = Sí</small>	0	0	0	
7.2. Existe un sistema de medida con contadores independientes en los puntos estratégicos del campus (edificios, zonas deportivas, puntos de riego) <small>0 = No ; 0,5 = Sí, puntualmente ; 1 = Sí, de manera generalizada</small>	1	0	1	
7.3. Se hace seguimiento del consumo de agua para detectar desviaciones significativas de consumo y analizar su causa (estacionalidad, experimentación, fugas, etc) <small>0 = No ; 0,5 = Sí, en algunos puntos y no periódicamente. ; 1 = Sí, periódicamente y en todos los puntos de medida.</small>	1	0	1	
7.4. Las aguas utilizadas para el riego de jardines son de reutilización (procedentes de la recogida de pluviales o de la depuración de aguas sanitarias) <small>0 = No ; 0,5 = Sí, puntualmente ; 1 = Sí, de manera generalizada</small>	0	0	0	
7.5. Los lavabos en los aseos tienen algún sistema de ahorro de agua (pulsadores, detectores, etc) <small>0 = No ; 0,5 = Sí, puntualmente ; 1 = Sí, de manera generalizada en más de la mitad de los mismos</small>	0,5	0	1	
7.6. Las cisternas tienen sistemas de ahorro (doble descarga u otros) <small>0 = No ; 0,5 = Sí, puntualmente ; 1 = Sí, de manera generalizada en más de la mitad de las mismas</small>	0,5	0	1	
7.7. Los laboratorios disponen de algún sistema de ahorro de agua (recirculación de aguas, lavavajillas de bajo consumo, etc) <small>0 = No ; 0,5 = Sí, puntualmente ; 1 = Sí, de manera generalizada en más de la mitad de los mismos</small>	0,5	0	1	
7.8. Se hace un seguimiento de la composición de las aguas residuales procedentes de edificios con laboratorios que puedan generar vertidos con restos de contaminantes peligrosos <small>0 = No ; 0,5 = Sí, de manera puntual puntualmente ; 1 = Sí, de manera generalizada y periódica anualmente</small>	1	0	1	
7.9. Se realizan actividades de sensibilización y concienciación sobre el ahorro de agua dentro del ámbito de la propia universidad: información impresa y web sobre consumo de agua, campañas de sensibilización sobre el correcto uso del agua en la universidad, información visible de sensibilización en los puntos críticos de consumo, charlas de eficiencia de uso de agua en los laboratorios húmedos, etc <small>0 = No ; 0,5 = Sí, &lt;3 actividades anuales puntualmente ; 1 = Sí, &gt;3 actividades anuales anualmente</small>	1	1	1	

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Oficina Verde



### 2.3 Autoevaluación global por ODS adaptada a Universidades españolas: ODS 6

Los indicadores del nivel 1 se presentan a continuación, pudiéndose observar que se cumplen mayoritariamente, pero es importante avanzar de forma más decidida en una política de uso y gestión sostenible del agua en el campus, que incluya procesos de tratamiento de aguas residuales, planificación de paisajismo para reducir el uso del agua o diseño de construcciones hídricamente sostenibles.

Código	NIVEL 1	2021	%	2022	%	2023	%	JUSTIFICACIÓN
ODS6_n1_i1	¿Existe en su universidad uno o varios centro/s, <b>unidad/es, o persona/s responsable/s</b> de promover <b>iniciativas</b> , tales como acciones, campañas, proyectos o programas relacionados con la <b>provisión, uso y gestión sostenible del agua y saneamiento?</b>	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Vr. Planificación, Sostenibilidad e Infraestructura/Oficina Verde
ODS6_n1_i2	¿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?	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Fuente Oficina Verde / Memorias de responsabilidad social
ODS6_n1_i3	¿Contempla su universidad oferta académica/ formativa en provisión y gestión sostenible de los sistemas de agua y saneamiento?	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Hay un master propio en Gestión Sostenible del Agua. Hay asignaturas con esta formación en los Grados Geografía y Ordenación del Territorio, Ciencias Ambientales y Geología, en los masters de Ingeniería química, Calidad, Seguridad y Tecnología de los Alimentos. Además hay formación transversal de estas áreas en otras titulaciones y asignaturas. Se puede comprobar en el listado de ODS en Titulaciones: <a href="https://comprometidosods.unizar.es/ods-en-titulaciones">https://comprometidosods.unizar.es/ods-en-titulaciones</a>
ODS6_n1_i4	¿Existen en su universidad <b>proyectos/ programas de I+D+i y transferencia</b> enfocados a <b>garantizar/mejorar los sistemas de agua y saneamiento</b> así como a promover <b>una gestión sostenible de los mismos?</b>	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Si, hay diversos proyectos de investigación y transferencia que trabajan estos temas. Se pueden comprobar en el informe de ODS en Investigación
ODS6_n1_i5	¿Posee su universidad una <b>política de uso y gestión sostenible del agua en el campus</b> , incluyendo procesos de tratamiento de aguas residuales, planificación de paisajismo para reducir el uso del agua o diseño de construcciones hídricamente sostenibles?	En proceso	50%	En proceso	50%	En proceso	50%	En el Plan de acción 2011-2030 está prevista la reducción del consumo de agua en un 10 %.

ODS6_n1_i6	¿Participa a nivel local, nacional, regional o internacional en el debate y/o elaboración de <b>políticas institucionales</b> en torno al tema de la gestión sostenible del agua y promoción de sistemas suficientes y adecuados de agua y saneamiento?	SI	100%	SI	100%	SI	100%	No se participa oficialmente en ningún espacio público como Universidad. Destaca la colaboración con la Fundación Nueva Cultura del Agua. Pero si a través y de participaciones individuales en asociaciones o mediante contratos OTRI para asesoramiento en estos aspectos que constan en el Informe de ODS 6
ODS6_n1_i7	¿Colabora con su <b>entorno local en la promoción de un uso y gestión sostenible de los sistemas de agua y saneamiento?</b>	SI	100%	SI	100%	SI	100%	La Universidad de Zaragoza forma parte de la Comisión del Agua de Aragón en el Instituto Aragonés de Agua. <a href="https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=566073820404">https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VEROBJ&amp;MLKOB=566073820404</a>
ODS6_n1_i8	¿Participa su universidad de <b>alianzas</b> con otras universidades, el sector privado, organizaciones de la sociedad civil, ONG, etc. que contemplen entre sus fines la provisión y gestión sostenible de los sistemas de agua y saneamiento?	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Se forma parte de grupos de trabajo de CRUE Sostenibilidad. Varios investigadores de la UZ con miembros activos de la Fundación Nueva Cultura del Agua.
ODS6_n1_i9	¿Ofrece agua potable y gratuita para los estudiantes y personal? <i>Valora si la universidad proporciona agua de manera gratuita tanto para estudiantes como para su personal.</i>	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Si, en todos los centros hay agua potable en los servicios y también dispensadores de agua en muchos de ellos.
ODS6_n1_i10	¿Tiene su universidad permiso de vertidos? <i>Se pregunta por la existencia de permiso específico de vertidos, emitido por el organismo público competente.</i>	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Si, los vertidos van a la red de saneamiento y se abonan los impuestos correspondientes
ODS6_n1_i11	¿Se mide e informa al organismo competente sobre la calidad de las aguas residuales de la universidad? <i>Valora dos cuestiones: por una parte, si se lleva a cabo medición sobre la calidad del agua, y por otra parte si se informa del resultado a la autoridad correspondiente, siempre dentro del período temporal correspondiente.</i>	SI	100%	SI	100%	SI	100%	Se realizan dos analíticas anuales por parte de una entidad colaboradora y se remite a la unidad de Inspección del Servicio de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Zaragoza
	Promedio		95 %		95 %		95 %	5 %

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de UNIZAR

En los indicadores cuantitativos de nivel 2 se observa que hay margen de mejora en cuestiones muy relevantes como el consumo de agua por persona en el que hay una evolución ligeramente negativa.

Código	NIVEL 2	2021	2022	2023	% dispo. datos	Evolución	Observaciones
ODS6_n2_i1	Consumo de agua total por persona (m3/ persona). <i>Relación entre el agua total anual consumida por la universidad, considerada como la suma de agua entrante, recogida de agua de lluvia y reutilizada/ reciclada y el nº de personas que componen la comunidad universitaria (estudiantes totales + personal total contratado, interno y externo).</i>  <i>Cálculo:</i> <i>M3 de agua consumidos/ total personas comunidad universitaria</i>	3,02	3,63	3,77	100%	LN	Cuenta: 1. 119400/39.536 UTCE
ODS6_n2_i2	<b>Huella hídrica.</b> <i>Indicador ambiental que calcula el volumen total de agua dulce empleada para producir bienes y servicios por parte de una organización. Mide el volumen de agua consumida, evaporada y contaminada a lo largo de la cadena de suministro, ya sea por unidad de tiempo, o por unidad producida.</i>	NC	NC	NC	0%	D	Se da el dato del agua consumida por la UZ a lo largo del curso es de 119.400 m3. Dato de la memoria analítica 2022. Pero la UZ no calcula la huella hídrica hasta el momento actual
ODS6_n2_i3	Porcentaje de suministro propio de agua. <i>Relación entre el volumen de suministro de agua propio de la universidad, considerada como la suma de agua subterránea, captación pasiva, depurada, etc. y el volumen total de agua consumida.</i> <i>Cálculo:</i> <i>(M3 de agua de suministro propio/m3 de agua totales consumidos) x 100</i>	100%	100%	100%	100%	P	Fuente: Oficina Verde
ODS6_n2_i4	<b>Porcentaje del presupuesto</b> anual de la Universidad destinado a la <b>gestión sostenible del Agua y Saneamiento</b> en las instalaciones universitarias. <i>Relación entre el costo económico destinado al pago de facturas de agua, instalaciones de depuración, etc. y el presupuesto total de la universidad.</i> <i>Cálculo:</i> <i>(Presupuesto destinado a agua/ presupuesto total universidad) x 100</i>	0,10%	0,06%	0,05%	100%	LN	se destinan 304.845€ de 329.363.665€ de presupuesto general. Fuente: Oficina Verde

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Oficina Verde

Tenemos un consumo de agua de 3,02 m3/persona, muy inferior al de la UPV de 9,7 siendo por tanto un buen indicador. Sin embargo, la UZ no calcula hasta el momento actual la huella hídrica, siendo un indicador 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 teniendo en cuenta el agua consumida, evaporada y contaminada en el proceso de prestación del servicio universitario. Se recomienda abordar el cálculo de la huella hídrica en nuestra Universidad, aunque se reconoce que, sin ampliar el equipo técnico de la Oficina Verde este objetivo resultará prácticamente inviable.

### 3 EVENTOS/ACCIONES DE LA COMUNIDAD UNIVERSITARIA ALINEADOS CON ODS EL ODS 6

#### 3.1 Mapeo de la comunidad universitaria de acciones del ODS 6

Enlace al informe dinámico del ODS 6 para consultar de forma interactiva: <https://comprometidosods.unizar.es/ods-6-agua-limpia-y-saneamiento>



Numero de actividades

4



Año de Referencia



**Nombre de actividad:**

tercera edición del premio Escuela de Ingeniería y Arquitectura SOSTENIBLE
Gestión responsable del agua
Mapatón humanitario
Taller sobre contaminación por nitratos en Aragón

#### COLABORADORES

Otras entidades	Instituto o centro de investigación	Órgano de la UZ Colaborador:
Servicio de Mantenimiento		

Servicio Colaborador	Departamento Colaborador	Entidades colaboradoras externas a UZ
		Médicos sin fronteras Partenariado del agua del Ebro

#### Descripción de la actividad:

Cartografía de espacios en crisis (poblados afectados por epidemia de cólera en Malawi)

El 15 de diciembre se desarrolló en la EPS un Taller de trabajo organizado por el Partenariado del Agua del Ebro sobre contaminación por nitratos en Aragón, centrandolo el debate sobre los retos a los que se enfrenta la agricultura de regadío

El pasado 20 de abril el comité ambiental aprobó el lanzamiento de la tercera edición del premio Escuela de Ingeniería y Arquitectura SOSTENIBLE para este curso 22-23. El día 26 de abril en la inauguración de las XXII JIMA se hizo la presentación del mismo.

Se han abordado acciones para la mejora para la gestión del agua son las siguientes: Instalación de sistemas de telelectura en los edificios de Campus San Francisco y totalizador de la facultad de veterinaria. Alta de un nuevo contador de la facultad de Filosofía y Letras y contarán con un sistema de monitorización de consumo de cada bloque. Baja del antiguo contador del edificio CMU Santa Isabel y alta como suministro del edificio de servicios sito en Campus San Francisco, dado que este dependencia de la toma de este Colegio Mayor. Instalación de contadores parciales en los edificios Interfacultades II, Universa, Edificio de Información y SAI para su posterior discretización en la contabilidad de consumos de agua.

#### Tiempo de ejecución

1 día  
2 - 6 meses  
más de 3 años

#### Grupo(s) beneficiario(s):

Alumnado  
Alumnado, PDI, PAS  
Alumnado, PDI, PAS, Toda la sociedad

#### Responsable

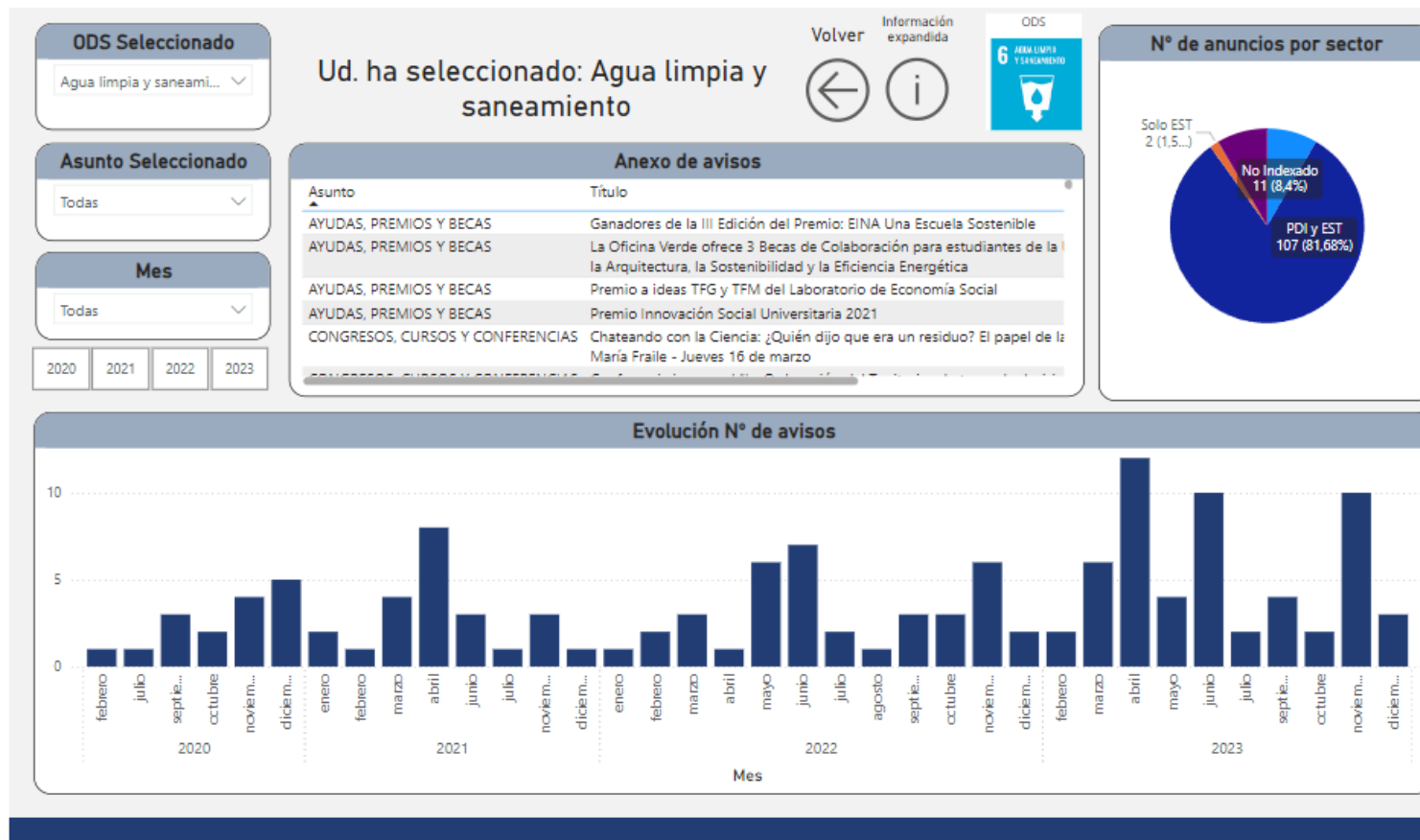
comiteambiental@Escuela de Ingeniería y Arquitectura@unizar.es  
David Cambra Campillo  
Dirección  
Juan de la Riva

#### Evidencia de la actividad

<https://Escuela de Ingeniería y Arquitectura.unizar.es/index.php/noticia/iii-premio-la-Escuela de Ingeniería y Arquitectura-una-escuela-sostenible>  
[https://secregen.unizar.es/sites/secregen/files/archivos/MemoriaAcademica2022-2023\\_portada.pdf](https://secregen.unizar.es/sites/secregen/files/archivos/MemoriaAcademica2022-2023_portada.pdf)  
<https://www.coiaangv.org/recursos/files/web/el-colegio/partenariado-del-agua/2023/invitacionv3.pdf>  
<http://geografia.unizar.es/mapaton2023>

### 3.2 Eventos publicados en el boletín informativo de iUNIZAR

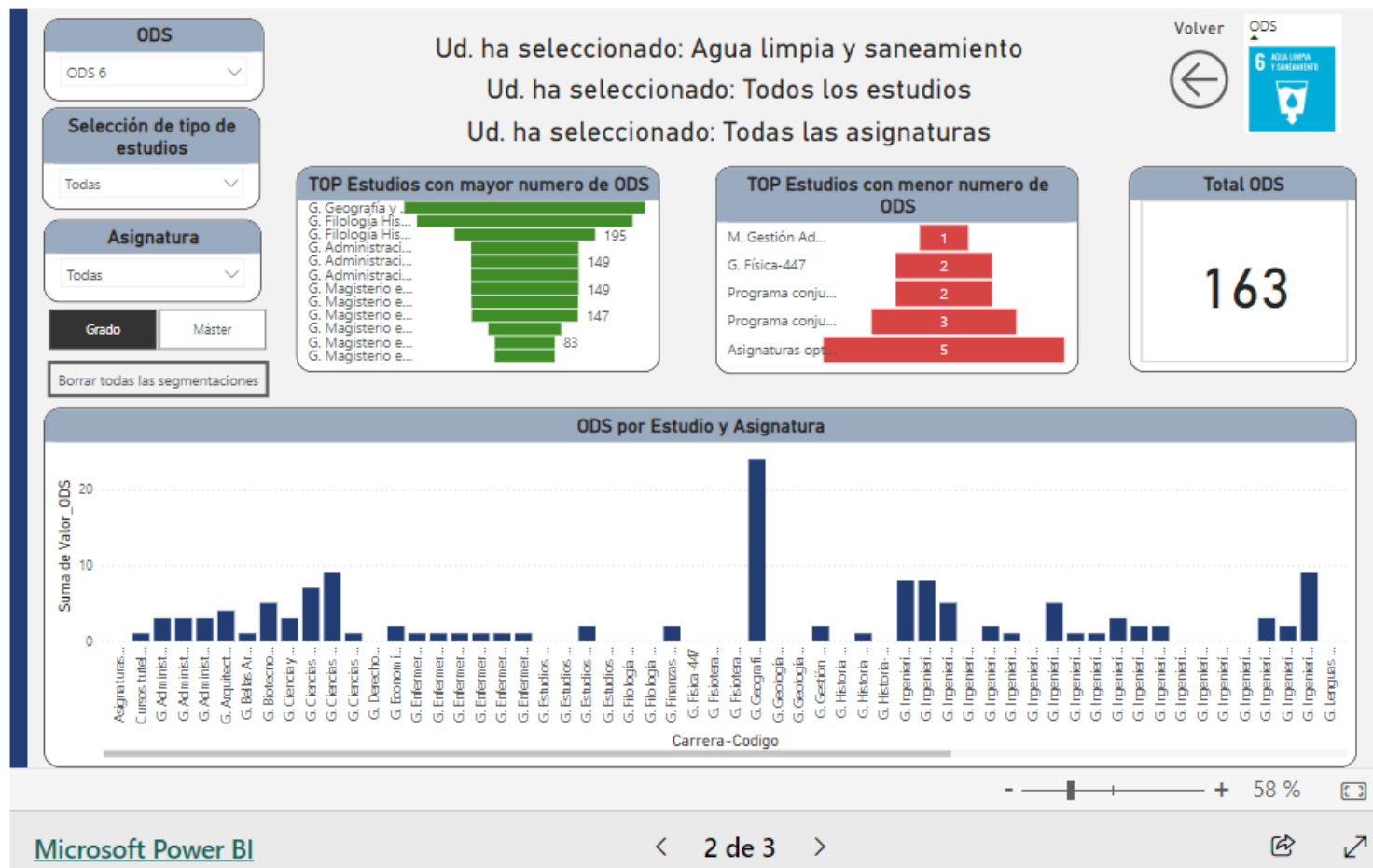
Se incluye en este apartado el enlace al informe dinámico específico de los eventos publicados en iUNIZAR alineados con el ODS 6 para poder consultarlos: <https://comprometidosods.unizar.es/ods-en-iunizar-0>



## 4 ODS 6 EN LA DOCENCIA

Se incluye en este apartado el enlace al informe dinámico específico de las titulaciones y asignaturas que trabajan por este para poder consultarlas de forma interactiva:  
<https://comprometidosods.unizar.es/ods-en-titulaciones>

# INFORME 2022-2023



## 5 ODS 6 EN INVESTIGACIÓN Y TRANSFERENCIA

### 5.1 Proyectos de Investigación/Grupos de investigación que trabajan el ODS 6

Los proyectos de Investigación (no confidenciales) de los Grupos de investigación que han identificado que contribuyen al ODS 6 en el periodo considerado son los siguientes:

OFICINA	Ambito territorial	TITULO DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN	Instituto de Investigación	ODS PRINCIPAL	ODS SECUNDARIO
OTRI	Local	EL IMPACTO DEL CUIDADO DE LA SALUD HUMANA Y ANIMAL EN EL RECURSO NATURAL DEL AGUA DESDE UN ENFOQUE HOLISTICO ONE HEALTH	I3A	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_11_Ciudades_y_comunidades_sostenibles
SGI	Autonómico	T43_20R: Catálisis, Separaciones Moleculares E Ingeniería De Reactores (CREG)	I3A	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
OTRI	Autonómico	ESTUDIO AGUAS BALNEARIO DE PANTICOSA	I3A	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
OTRI	Autonómico	EVALUACIÓN DE LA EFICACIA BACTERICIDA DEL ÁCIDO HIPOCLOROSO EN HIELO Y AGUA	IA2	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_3_Salud_y_bienestar
OTRI	Autonómico	REURIEGO: DEMOSTRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DE REUTILIZACIÓN DE AGUAS	IA2	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
SGI	Propia	JIUZ-2019-SOC-07: ECONOMÍA POLÍTICA Y RECURSOS HÍDRICOS: ASIGNACIONES EFICIENTES EN UN CONTEXTO DE CAMBIO CLIMÁTICO.	IA2	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
SGI	Nacional	PID2020-115495RA-I00: Governance of WATer Resources and Ecosystems Protection under CLimate Change Scenarios	IA2	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
SGI	Propia	UZ2020-CIE-02 :DISOLVENTES EUTÉCTICOS HIDROFÓBICOS APLICADOS EN DESCONTAMINACIÓN DE AGUAS RESIDUALES	IA2	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
OTRI	Nacional	EL SECTOR DEL AGUA Y LA COYUNTURA ECONÓMICA	IEIDIS	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento
OTRI	Nacional	COLABORACIÓN EN EL PROYECTO ASESORAMIENTO Y DEFINICIÓN DE LA ESTRATEGIA DE DPI DE LOS PLIEGOS PARA AGUAS DE GALICIA EN EL MARCO DEL PROYECTO INNOVAUGAS 4.0	IEIDIS	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	
OTRI	Nacional	EVALUACIÓN HIDROMORFOLÓGICA TRAS LA APLICACION DE LA TÉCNICA "CURAGE" EN EL CURSO MEDIO DEL EBRO CLAVE. EXPTE: 2021-GM-131	IUCA	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_15_Vida_ecosistemas_terrestres
OTRI	Nacional	METODOLOGÍA GENERAL PARA EL DESARROLLO DE UNA CARTOGRAFÍA BÁSICA DE RÍOS PROCLIVES A LA INCISIÓN Y LA ACRECIÓN	IUCA	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_15_Vida_ecosistemas_terrestres
SGI	Propia	UZCUD2020-TEC-06:EVALUACIÓN AMBIENTAL DE TRATAMIENTOS PARA LA ELIMINACIÓN DE PRODUCTOS FARMACÉUTICOS PRESENTES EN AGUAS RESIDUALES URBANAS A ESCALA LABORATORIO Y PILOTO	IUCA	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_11_Ciudades_y_comunidades_sostenibles
OTRI	Nacional	ASESORAMIENTO A LA UTE SOBRE CONTRATACIÓN DE LA CONFEDERACIÓN HIDROGRÁFICA DEL GUADALQUIVIR	IUCA	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_17_Alianzas_para_lograr_objetivos
SGI	Autonómico	B43_20R: Agua Y Salud Ambiental	IUCA	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_3_Salud_y_bienestar
OTRI	Autonómico	ACTIVIDADES DE CARACTERIZACIÓN DE LOS SUELOS DE LAS CUENCAS DE ESTUDIO DENTRO DEL PROYECTO M164 FLUMEN-AGROGESTOR	OTROS	ODS_6_Agua_limpia_y_saneamiento	ODS_12_Producción_y_consumo_responsables

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de SGI, OTRI, OPE y Relaciones Internacionales

## 6 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES PARA MEJORAR

Es importante avanzar de forma más decidida en una política de uso y gestión sostenible del agua en el campus, que incluya procesos de tratamiento de aguas residuales, planificación de paisajismo para reducir el uso del agua o diseño de construcciones hídricamente sostenibles.

Se recomienda abordar el cálculo de la huella hídrica en nuestra Universidad, aunque se reconoce que, sin ampliar el equipo técnico de la Oficina Verde este objetivo resultará prácticamente inviable.

Se tiene margen de mejora y se recomienda avanzar en lo siguiente:

- Aunque existe un plan específico, eje estratégico o línea de acción del plan ambiental o de sostenibilidad sobre agua, que incluya aspectos de ahorro de agua en edificios equipados con aseos y vestuarios y en laboratorios húmedos (aquellos en los que se trabaja con productos químicos o agentes biológicos), riego y gestión de aguas residuales.
- No existe un sistema propio de depuración o de reducción de la carga contaminante de las aguas residuales producidas en el campus.
- Las aguas utilizadas para el riego de jardines no son de reutilización (procedentes de la recogida de pluviales o de la depuración de aguas sanitarias).
- Está pendiente que los lavabos en los aseos tengan de forma generalizada algún sistema de ahorro de agua (pulsadores, detectores, etc.).
- Está pendiente que las cisternas tengan sistemas de ahorro (doble descarga u otros) de forma generalizada.
- Está pendiente que todos los laboratorios dispongan de algún sistema de ahorro de agua (recirculación de aguas, lavavajillas de bajo consumo, etc.), aunque puntualmente los hay.

Es preciso mejorar la eficiencia del consumo de agua, tanto en su aspecto técnico, como en su aspecto pragmático.