

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Curso 2021 - 2022

SEP 2021 - AGO 2022



REG.Nº ES-AR-000025

ÍNDICE

1.	SALUDO DE LA RECTORA.....	3
2.	PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN	4
2.1.	Grupo San Valero	4
2.2.	Universidad San Jorge.....	7
2.3.	Campus universitario de Villanueva de Gállego	9
2.4.	Organigrama	14
3.	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	15
3.1.	Política del Sistema de Gestión Integrado.....	15
3.2.	Alcance del Sistema de Gestión Integrado.....	16
3.3.	Códigos NACE para describir las actividades	16
3.4.	Estructura de gestión que presta apoyo al Sistema de Gestión Integrado	17
3.5.	Estructura documental del Sistema de Gestión Integrado	18
3.6.	Mapa de procesos.....	20
3.7.	Contexto de la Universidad.....	21
3.8.	Riesgos y oportunidades	22
4.	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	23
4.1.	Aspectos ambientales directos	24
4.2.	Aspectos ambientales indirectos	24
4.3.	Aspectos ambientales en situación de emergencia	25
4.4.	Aspectos ambientales significativos.....	26
5.	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL	27
5.1.	Plan de acción ambiental curso 2021-22	27
5.2.	Líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente 2021-2025.....	30
5.3.	Plan de acción ambiental 2022-2023	31
6.	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	34
6.1.	Metodología para realizar el cálculo de los indicadores	34
6.2.	Consumo de energía	35
6.3.	Consumo de agua.....	41
6.4.	Consumo de materiales.....	44
6.5.	Generación de residuos.....	48
6.6.	Emisiones a la atmósfera	54
6.7.	Biodiversidad.....	56
6.8.	Movilidad	56
6.9.	Huella de carbono.....	60
7.	CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.....	62
8.	OTROS FACTORES	66
8.1.	Estudios de posgrado.....	66
8.2.	Grupos de investigación	66
8.3.	Formación y sensibilización ambiental en grados	67
8.4.	Información y sensibilización ambiental.....	68
8.5.	Participación en iniciativas ambientales	69
9.	PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL	71
10.	VALIDACIÓN.....	71

1. SALUDO DE LA RectorA

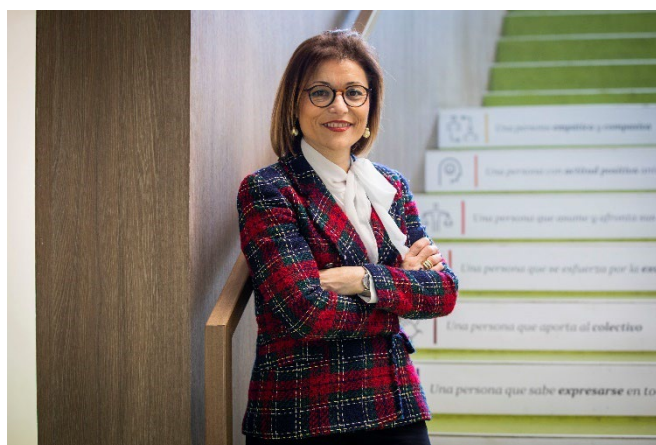
Es un placer presentar la declaración medioambiental del curso 2021-22, en la que se presentan el compromiso de la Universidad San Jorge con el medio ambiente y el desarrollo sostenible.

Este curso, en materia de lucha contra el cambio climático, destaca la importante reducción de nuestras emisiones de carbono (28,08% de la media de la intensidad de emisión en el trienio 2018-2020 respecto del trienio 2017-2019, para el alcance 1 + 2) y la compensación del 4,69% de las emisiones de CO₂ en un proyecto de reforestación, alcanzando así por primera vez el sello "Calculo, Reduzco y Compenso" del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Siguiendo con el compromiso contra el cambio climático y avanzando en la transición energética, las instalaciones de autoconsumo eléctrico instaladas en las cubiertas de edificios han generado desde el mes de abril el 5,1% de la energía eléctrica consumida en el campus universitario.

La Universidad sigue favoreciendo la implementación de la economía circular a través de distintos proyectos realizados por varios grupos de investigación que colaboran con empresas e instituciones aragonesas.

La declaración medioambiental de la Universidad San Jorge comunica todas estas novedades y pone a disposición de nuestros grupos de interés una información transparente, rigurosa y completa del impacto de nuestra actividad sobre el medio ambiente, así como de los avances realizados para mejorar la sostenibilidad.



Berta Sáez Gutierrez
Rectora de la Universidad San Jorge

2. PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN

2.1. Grupo San Valero

La Universidad San Jorge es una institución aragonesa sin ánimo de lucro promovida por la Fundación San Valero y fundamentada en el humanismo cristiano.

La Universidad San Jorge pertenece al Grupo San Valero, constituido además por las siguientes instituciones educativas:

- Fundación San Valero.
- SEAS Estudios Superiores Abiertos.
- Fundación Dominicana San Valero.
- Fundación CPA Salduie.

ORGANIGRAMA DEL GRUPO SAN VALERO

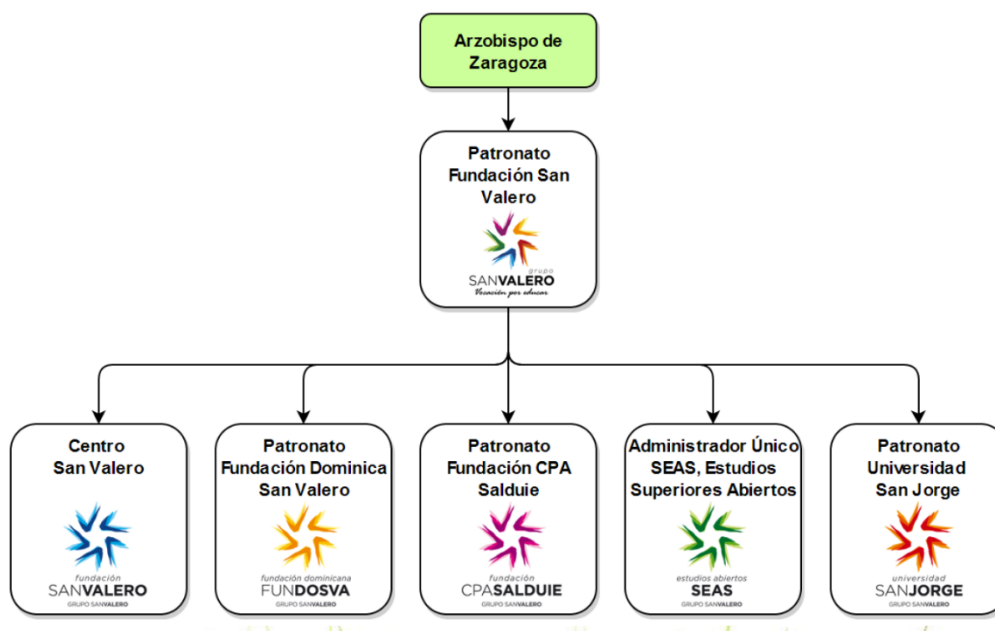


Imagen 1. Organigrama del Grupo San Valero.

Política de Calidad y Medio Ambiente del Grupo San Valero



Política de Calidad y Medio Ambiente de Grupo San Valero

La calidad y la sensibilidad medioambiental son dos de las señas de identidad en la cultura del Grupo San Valero, grupo pionero en el sector educativo aragonés en la implantación de sistemas estandarizados que aseguran a alumnos, familias, empleados y empresas una gestión basada en la sostenibilidad, la mejora continua, la satisfacción de los grupos de interés y la prevención de los riesgos laborales.

El Grupo San Valero a través de sus sistemas de gestión, pretende destacar en la calidad del servicio prestado, la innovación en sus métodos educativos, la tutorización personalizada de los alumnos, la salud laboral de sus empleados y el respeto hacia el medio ambiente.

La presente Política aquí expuesta, representa el marco para la actuación y la fijación de objetivos y metas tanto en aspectos medioambientales como en la trayectoria de la mejora continua.

La Calidad y el compromiso medioambiental constituye un elemento básico e inexorable patente en la cultura de todas y cada una de las instituciones del Grupo San Valero, de modo que se consiga aumentar la competencia y la concienciación del personal propio orientados a la mejora continua de los servicios prestados, así como la gestión de sus acciones acorde a criterios ambientales y de prevención de la contaminación, para lograr disminuir el impacto sobre el medio ambiente y en consecuencia a minimizar la huella ecológica de la actividad.

Por último, a través de este manifiesto, se adquiere el compromiso de disminuir el consumo de recursos naturales, de reducir las emisiones directas e indirectas, de respetar el principio de *reducir-reutilizar-reciclar* los residuos generados y promover el ahorro energético y la lucha contra el cambio climático.

Cesar Romero Tierno
Director del Grupo San Valero
Revisión: Julio de 2021

El compromiso ambiental es una de las señas de identidad del grupo San Valero, como se refleja en la política de calidad y medio ambiente del grupo, revisada en julio de 2021. En vanguardia, la Fundación San Valero, destaca como pionera en la implantación de un sistema integrado de gestión certificado con la norma ISO 14001 y su adhesión al registro EMAS desde el curso 2009 – 2010.



Imagen 2. Instalaciones del Grupo San Valero.

Responsabilidad Social de Aragón Grupo San Valero

El Grupo San Valero ha renovado por cuarto año consecutivo el Sello RSA + 2022, distintivo que promueve el Instituto Aragonés de Fomento. Este reconocimiento pone de manifiesto el compromiso con las iniciativas que se promueven desde nuestro grupo educativo para una integración de la Responsabilidad Social y la Ética Empresarial. Los equipos de las áreas transversales de las distintas entidades que forman el Grupo han trabajado según las líneas marcadas por este plan de sostenibilidad regional que valora los compromisos sociales, medioambientales y económicos. En esta ocasión, se concede el máximo sello que el Gobierno de Aragón emite, consiguiendo así hacer visible el compromiso de avanzar hacia una actividad socialmente más responsable y mejora en aspectos como la conciliación, la igualdad, el voluntariado y acción social, promoción de la cultura y el compromiso con los objetivos de desarrollo sostenible.



El Grupo San Valero comunica el desempeño económico, ambiental y social del Grupo San Valero a todos los grupos de interés en su "Estado de Información No Financiera" considerando los criterios GRI Standards.

17 ALIANZAS PARA
LOGRAR
LOS OBJETIVOS



La obtención del sello simboliza el compromiso del Grupo con el ODS 17 Alianzas para lograr objetivos, ya que se fomenta y promueve la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil.

2.2. Universidad San Jorge

La Universidad San Jorge tiene sus orígenes en la Fundación San Valero de Zaragoza, institución que estableció los cimientos de la Universidad privada de Aragón.

El 24 de febrero de 2005 las Cortes de Aragón aprobaron la ley por la que se reconocía el establecimiento de la Universidad San Jorge, y se aprobaba su puesta en marcha. Comenzaba de esta manera su andadura en el ámbito de la educación superior.

El primer curso académico fue el 2005-06, y desde el curso 2007-08 se imparten las clases en el Campus Universitario de Villanueva de Gállego.



Imagen 3. Campus de la Universidad San Jorge.

Misión	Visión	Valores
<p>La misión de la Universidad San Jorge es servir a la sociedad creando y transmitiendo conocimiento, y formando íntegramente a los estudiantes por medio de procesos de innovación y mejora continua</p>	<p>Nuestra visión es ser una Universidad consolidada y de reconocido prestigio por:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Su modelo formativo, su acción educadora y su oferta de títulos, que facilitan la empleabilidad y la movilidad internacional, y al mismo tiempo son flexibles para el desarrollo de la formación a lo largo de la vida. • Su capacidad investigadora, de innovación y de transferencia de conocimiento, con impacto relevante en el entorno socioeconómico. • Colaborar en proyectos e impulsar iniciativas que contribuyan activamente al progreso de la sociedad aragonesa. • Ser socialmente responsable. 	<p>La Universidad San Jorge tiene y fomenta como valores propios los descritos a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilidad. • Compromiso social. • Pensamiento crítico. • Auto exigencia y esfuerzo. • Actitud emprendedora. • Espíritu de servicio. • Sentido de pertenencia. • Trabajo en equipo. • Creatividad. • Capacidad de adaptación.

Tabla 1. Misión, visión y valores.

Desde el año 2011, la Universidad San Jorge dispone de los certificados de calidad según la norma ISO 9001 (ER-1191/2011) y de gestión ambiental según la norma ISO 14001 (GA-2011/0619) y desde el año 2016 del certificado de excelencia medioambiental (VM-16/001) según el Esquema Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS), con el número de registro de la Comisión Europea ES-AR-000025.

La Universidad San Jorge da continuidad al requisito que establece el Reglamento (CE) Nº 1221/2009, Reglamento (UE) 2017/1505 y al Reglamento (UE) 2018/2026 con arreglo al anexo IV en cuanto a la publicación de la Declaración Medioambiental.

Declaración Ambiental Universidad San Jorge:

<https://www.usj.es/conoce-la-usj/green-campus/certificaciones>

2.3. Campus universitario de Villanueva de Gállego

La Universidad San Jorge tiene ubicado su campus en la localidad de Villanueva de Gállego, a unos 15 kilómetros de Zaragoza, siendo su dirección concreta la detallada a continuación.

Universidad San Jorge
Campus Universitario Villanueva de Gállego
Autovía A-23 Zaragoza – Huesca, Km. 510
CP 50830 – Villanueva de Gállego
(Zaragoza)
CIF: G-99047672
Teléfono: 976 060 100
Web: www.usj.es



Imagen 4. Situación geográfica.



Imagen 5. Campus universitario de Villanueva de Gállego. A: campus deportivo, B: edificio Estudiantes, C: Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales, D: edificio Rectorado, E: Facultad Ciencias de la Salud (Fases 1, 2 y 3).

El campus de Villanueva de Gállego está compuesto por cuatro edificios: Rectorado, Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales, Estudiantes y Facultad de Ciencias de la Salud (formada a su vez por tres fases), zonas ajardinadas y pinar, gestionados por la Universidad. El campus dispone de zonas deportivas: gimnasio, piscinas, campos de fútbol y campos de pádel. El campus deportivo

es propiedad del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego, quien se encarga de su mantenimiento y gestión. La Universidad dispone de un convenio con el Ayuntamiento que permite el uso de estas zonas deportivas a la comunidad universitaria.

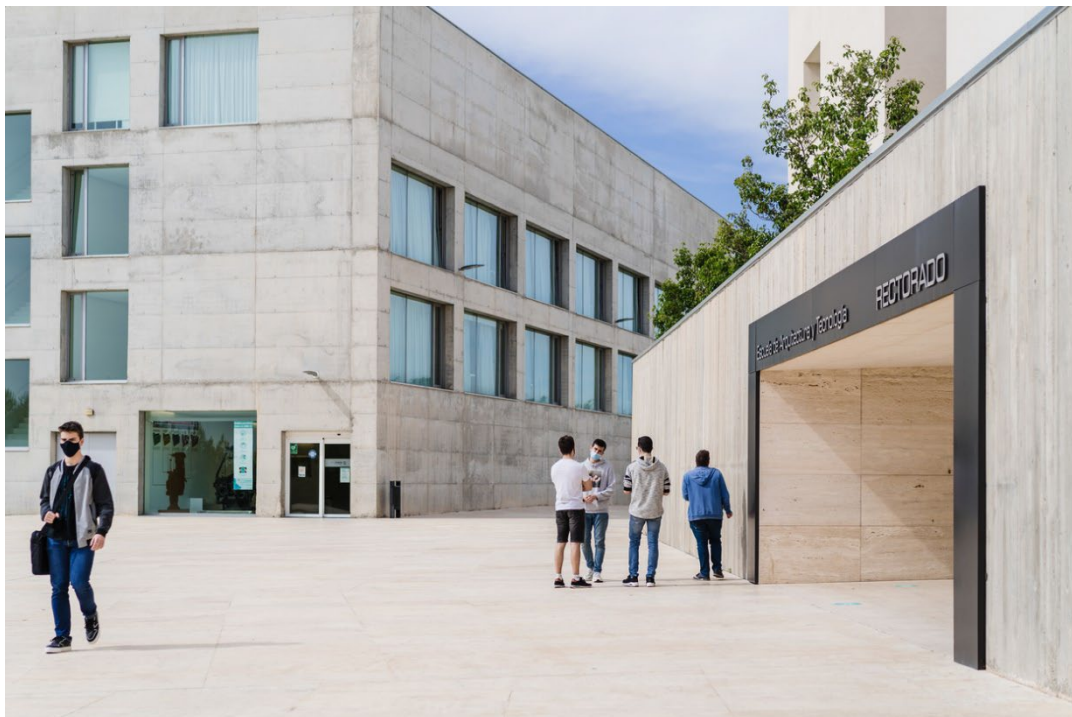


Imagen 6. Edificio Rectorado.

El edificio Rectorado ubicado en el centro del campus alberga los despachos de los miembros del Consejo Rector y de diferentes departamentos de gestión de la Universidad, así como la capilla, el aula magna y una cafetería.



Imagen 7. Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales.

La Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales se ubica en el edificio Jalón Ángel del campus universitario. La Facultad alberga un estudio de grabación de radio en directo y un plató de televisión, nueve cabinas de edición de vídeo y tres estudios de grabación de radio como valiosos recursos para la preparación profesional de los alumnos, además de aulas y talleres con recursos didácticos para la docencia de los grados que se imparten en esta Facultad.



Imagen 8. Facultad de Ciencias de la Salud.

La Facultad de Ciencias de la Salud cuenta con tres edificios y una acotada plaza interior. El primer edificio alberga cuatro laboratorios dedicados a la docencia y la investigación, equipados con la tecnología más puntera que impulsan una formación eminentemente práctica y crean un entorno real para el aprendizaje de los alumnos.

En el segundo edificio se encuentra un Aula Magna para más de 260 personas que dispone de una cabina de control y una cabina de traducción. Por otra parte, este edificio cuenta con aulas, despachos y talleres dedicados a los estudios que se imparten en el ámbito de la Salud.

El tercer y último edificio cuenta con un centro de Biomecánica Avanzada, un centro de Simulación Clínica, aulas, talleres y salas de camillas para la práctica de los fisioterapeutas.

En el curso 2016-2017 se inauguró el Edificio Estudiantes, un espacio dedicado a los alumnos y a su vida dentro de la universidad. Un punto de encuentro entre estudiantes, en el que pueden desarrollar actividades académicas y extracadémicas. Además, en este edificio se han reubicado todos los servicios que tienen a su disposición los alumnos de la Universidad San Jorge.



Imagen 9. Edificio Estudiantes.

El Edificio Estudiantes incluye en su primera planta la biblioteca de la universidad, un espacio destinado a la actividad intelectual y a la documentación. Este espacio ha sido concebido como un edificio altamente comprometido con la sostenibilidad desde su fase de proyecto, incorporando tecnologías que permiten aprovechar los recursos naturales y las instalaciones existentes, así como un uso óptimo de la energía.



Imagen 10. Edificio Estudiantes.

Durante el curso 2020-21 se amplió el edificio Estudiantes caracterizado por su alta eficiencia energética. El edificio, que cuenta con tres plantas y un sótano, alberga la docencia de los grados de la Escuela de Arquitectura y Tecnología, así como las sesiones teóricas de varias titulaciones de la Facultad de Ciencias de la Salud. Además, también acoge el Taller de Fabricación Digital equipado con impresoras 3D y el Laboratorio Inycom de realidad virtual y realidad aumentada.

En el curso 2021-22 se ha puesto en marcha este edificio, en el que se imparte la docencia de distintos grados de la Universidad.



Imagen 11. Cubierta fotovoltaica. Edificio Estudiantes.

En octubre de 2021, se estrenó la nueva sede del Grupo San Valero ubicada en el centro de Zaragoza. El edificio también acoge parte de la oferta académica de la USJ, ya que ahí se imparten varios másteres y títulos propios. Este edificio no está incluido en el alcance del registro EMAS. Se prevé incluir este edificio dentro del alcance EMAS cuando se realice la renovación de la inscripción (abril 2025).

2.4. Organigrama

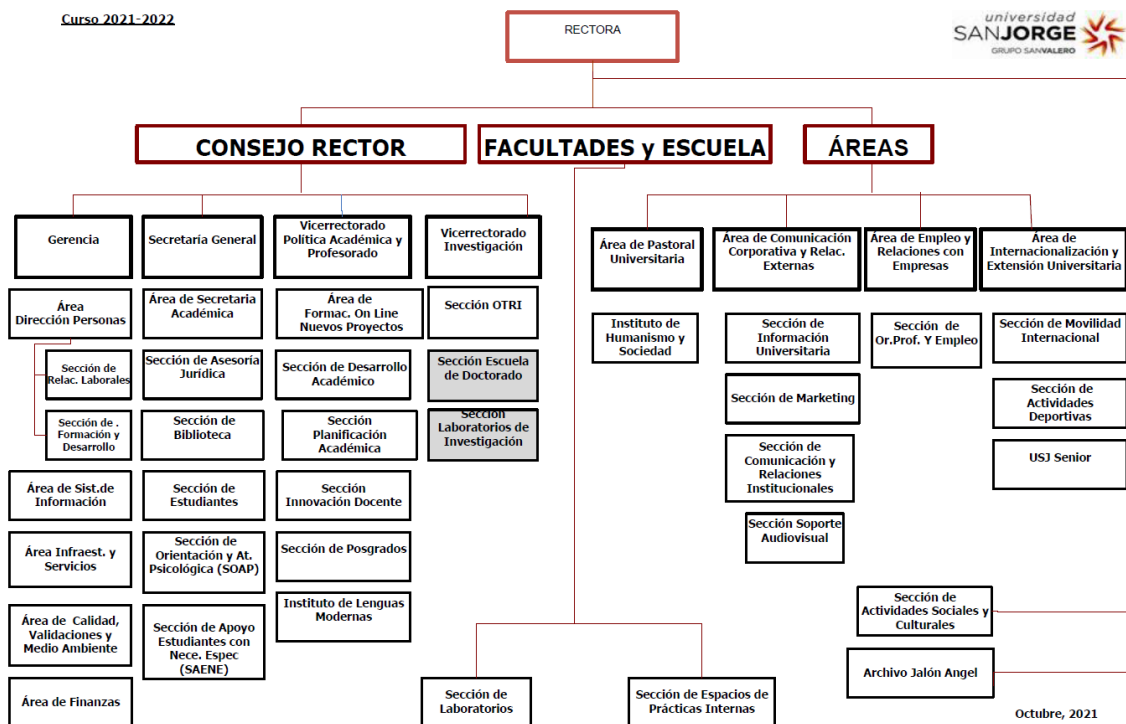


Imagen 12. Organigrama.

3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.1. Política del Sistema de Gestión Integrado



POLÍTICA DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADO

La Universidad San Jorge es una institución sin ánimo de lucro que tiene como misión servir a la sociedad creando y transmitiendo conocimiento y contribuyendo en la formación de personas íntegras y buenos profesionales. Nuestra meta es formar ciudadanos comprometidos y responsables y profesionales expertos en la práctica de su titulación, con criterio y flexibilidad para adaptarse al ritmo cambiante del mercado laboral, tanto nacional como internacional, y de la sociedad en general.

La Universidad San Jorge, reconociendo la importante contribución de las universidades en el despliegue de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, se compromete a impulsar acciones relevantes a través de sus actividades de docencia e investigación, de la gestión eficiente de sus operaciones y del liderazgo social de la institución.

Por ello, desde el **Sistema de Gestión Integrado** de Calidad, Medio Ambiente, I+D+i y Seguridad de la Información dirigimos nuestros esfuerzos, desde la mejora continua, a garantizar la más alta calidad en la docencia, investigación y servicios a nuestros grupos de interés con las siguientes premisas:

- Ofrecer al estudiante una propuesta educativa integral, no solo en conocimientos sino también en valores, caracterizada por una atención personalizada al estudiante, que despierte su conciencia social y le prepare para responder adecuadamente a las demandas del entorno profesional y de la sociedad, mediante programas formativos actuales y relevantes y a través de actividades solidarias, culturales y deportivas, y además, fomentar su interés por continuar formándose a lo largo de su vida.
- Asegurar una cultura de innovación y creatividad en las actividades de investigación y de colaboración entre los grupos de interés (estudiantes, profesores y empresas e instituciones del entorno) para garantizar un impacto relevante en la sociedad y una transferencia adecuada de los resultados y conocimientos adquiridos.
- Fomentar el nivel de participación y de compromiso de todos los grupos de interés con la universidad, apoyándose en una comunicación eficaz y transparente con ellos.
- Garantizar la igualdad de derechos y oportunidades en toda la comunidad universitaria, así como un estilo de trabajo basado en el espíritu de servicio y la colaboración.
- Contar con las políticas de seguridad de la información adecuadas, apreciando los riesgos y aplicando medidas frente a las amenazas.
- Proteger el medio ambiente, incluyendo la prevención de la contaminación, utilizando racionalmente los recursos y minimizando los impactos ambientales, mediante la aplicación de programas de mejora continua que favorezcan la mejora del desempeño ambiental.
- Sensibilizar y formar a la comunidad universitaria sobre los aspectos e impactos ambientales con el objetivo de fomentar la sostenibilidad.

Esta política es una declaración de las intenciones y principios de la Universidad San Jorge, que además proporciona un marco global para el establecimiento y revisión de sus objetivos estratégicos, de calidad, de medio ambiente, de I+D+i y de seguridad de la información.

El Consejo Rector de la Universidad San Jorge se compromete a proporcionar los recursos humanos y materiales necesarios para la implantación del Sistema de Gestión Integrado de la Universidad y a asegurar su correcta difusión y aplicación por todos los miembros de la comunidad universitaria con el fin de alcanzar los objetivos fijados. Asimismo, se compromete a cumplir todos los requisitos legales, normativos y cualquier otro que la Universidad adquiera en materia de calidad, medio ambiente, I+D+i y seguridad de la información.

Esta política es revisada anualmente, comunicada a todos los miembros de la comunidad universitaria y puesta a disposición de la sociedad.

En Villanueva de Gállego, a 13 de diciembre de 2021

Consejo Rector,



La implementación de la política de medio ambiente se relaciona con el ODS 16: Paz, justicia e instituciones sólidas, que incluye entre sus metas promover y aplicar políticas no discriminatorias a favor del desarrollo sostenible.

3.2. Alcance del Sistema de Gestión Integrado

El alcance del Sistema de Gestión Integrado es el siguiente:

El diseño, desarrollo e impartición de planes de estudio de títulos oficiales (grado, máster y doctorado), títulos propios y la realización de actividades de investigación en la Escuela de Arquitectura y Tecnología, la Facultad de Ciencias de la Salud y la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales.

La realización de servicios de apoyo a las actividades realizadas en los ámbitos de enseñanza e investigación: orientación profesional, bolsa de empleo, programa de prácticas externas, programa de movilidad, biblioteca, actividades deportivas, orientación y atención psicológica, ediciones y actividades culturales.

Que se realizan en el Campus Universitario de Villanueva de Gállego, ubicado en Autovía A-23 Zaragoza-Huesca, Km. 510, 50830 - Villanueva de Gállego (Zaragoza).

3.3. Códigos NACE para describir las actividades

(NACE Rev.2) 85.42 Educación terciaria.

3.4. Estructura de gestión que presta apoyo al Sistema de Gestión Integrado

Tal y como se establece en el Manual del Sistema de Gestión Integrado, la estructura que la Universidad San Jorge ha adoptado para el correcto desarrollo de su Sistema de Gestión Integrado está formada por:

Patronato

Máximo órgano de gobierno en la Universidad, que supervisa las actividades que se realizan en ésta. Aprueba, en última instancia los objetivos estratégicos establecidos, estableciendo los pasos que se deben seguir y hacia los que se debe encaminar el futuro de la Universidad. Delega en el Consejo Rector los temas concernientes al Sistema de Gestión Integrado de las titulaciones, de la investigación realizada y de los servicios de la Universidad.

Consejo Rector

El Consejo Rector de la Universidad, y en particular la Rectora como principal responsable, asume las responsabilidades del Sistema de Gestión Integrado, estableciendo la propuesta de Política y Objetivos del Sistema de Gestión Integrado de la Universidad, nombrando y asignando las funciones necesarias para su seguimiento, promoviendo la creación de grupos de trabajo para la mejora en función de los resultados de las revisiones y evaluaciones realizadas, liderando en todo momento las actuaciones correspondientes al Sistema de Gestión Integrado.

Responsable del Área de Calidad, Validaciones y Medio Ambiente

El responsable del Área de Calidad, Validaciones y Medio Ambiente tiene el compromiso de lograr que el Sistema de Gestión Integrado se establezca, implante y mantenga de acuerdo con los requisitos de las normas de referencia.

Comité de Calidad y Medio Ambiente

El Comité de Calidad y Medio Ambiente de la Universidad es un órgano que participa en las tareas de planificación y seguimiento del Sistema de Gestión Integrado, actuando además como uno de los vehículos de comunicación interna de la política, los objetivos, planes, programas, responsabilidades y logros del Sistema. En este comité participan representantes de los grupos de interés: PDI, PTG y estudiantes.

3.5. Estructura documental del Sistema de Gestión Integrado

La Universidad San Jorge ha optado para el diseño de su Sistema de Gestión Integrado por seguir tanto las directrices marcadas por ANECA en el programa AUDIT, como los requisitos establecidos por las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 y los Reglamentos (CE) N° 1221/2009, (UE) 2017/1505 y (UE) 2018/2026 relativos a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

El Sistema de Gestión Integrado se establece con la siguiente estructura documental:

Política: Conjunto de actuaciones o directrices que rigen la actuación de la Universidad en materia de calidad y medio ambiente, expresada formalmente por el Consejo Rector, que nos permite ser mejores al cumplir con nuestro propósito o compromiso.

Manual: Documento en el que se define el alcance del sistema, referencia a los procedimientos y una descripción de la interacción entre los procesos del sistema.

Procedimiento: Documento en el que se define qué, quién, cómo y cuándo se lleva a cabo una actividad general o proceso.

- PR-001 Gestión de No Conformidades
- PR-002 Gestión de Reclamaciones, Quejas Ambientales, Incidencias y Sugerencias
- PR-003 Comunicación Interna
- PR-009 Control de la Documentación y los Registros
- PR-010 Gestión de Planes de Acción
- PR-015 Auditorías Internas
- PR-016 Revisión por la Dirección
- PR-033 Elaboración, Revisión y Publicación de la Política y los Objetivos de Calidad y Medio Ambiente
- PR-050 Gestión de los Recursos Materiales
- PR-051 Necesidades, Expectativas y Satisfacción de los Grupos de Interés
- PR-054 Formación del Personal
- PR-061 Comunicación Externa
- PR-066 Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales
- PR-067 Identificación y Revisión de Requisitos Legales
- PR-077 Control Operacional, Seguimiento y Medición de Aspectos Ambientales
- PR-078 Emergencias Ambientales
- PR-087 Planificación del Sistema de Gestión Integrado de Calidad y Medio Ambiente

Instrucción Técnica: Documento en el que se especifica en detalle la realización de una tarea o actividad concreta. Las instrucciones suelen referirse a un procedimiento del que se desarrolla uno de sus aspectos.

- IT-001 Gestión de Residuos Peligrosos de Laboratorio
- IT-002 Gestión de Residuos Sanitarios

Instrucción Técnica Resumida: Instrucción Técnica de la que se eliminan ciertos apartados que no se consideran de interés para los estudiantes, ya que se publican para la información de los mismos. Las Instrucciones Técnicas Resumidas derivan siempre de una Instrucción Técnica.

Documento Informativo: Medio que recoge información sobre aspectos concretos de la vida universitaria, usualmente en forma de manual o guía, y dirigido a grupos de interés que no sean personal de la Universidad. Generalmente, los documentos informativos se revisan y actualizan anualmente, a principios de cada curso académico, con el fin de mantener la información que se presta actualizada.

- DI-032 Manual de Indicadores
- DI-037 Plan Estratégico
- DI-048 Informe de Revisión del Sistema de Gestión Integrado por Dirección
- DI-049 Manual de Procesos
- DI-060 Declaración medioambiental

Normativa Interna: Documento que recoge la normativa de uso interno a la Universidad y establecida de igual manera por la propia Universidad.

Formato: Impreso para recoger los resultados de actividades y los datos. Es una plantilla original.

Registro: Formato cumplimentado o cualquier otro documento externo que evidencie el resultado de una actividad o proceso.

3.6. Mapa de procesos

La Universidad San Jorge, ha desarrollado un mapa de procesos que correlaciona la interacción entre los distintos procesos clave, estratégicos y de apoyo.

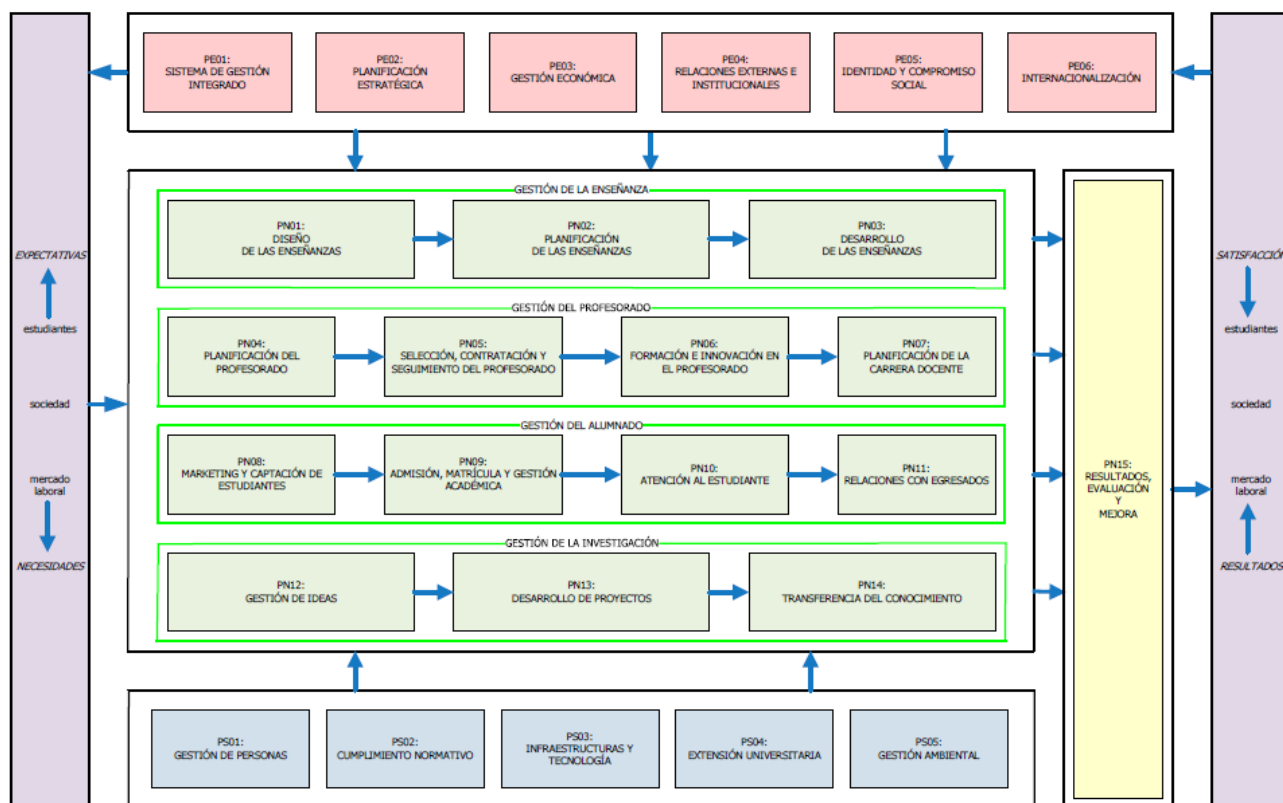


Imagen 13. Mapa de procesos.

3.7. Contexto de la Universidad

La Universidad San Jorge considera el contexto en el que desarrolla su actividad, incluidas las condiciones ambientales capaces de afectar o de verse afectadas por la organización, mediante la realización de análisis de diversas fuentes, plasmado finalmente en el Plan Estratégico, de periodicidad quinquenal. Previamente a la redacción del Plan Estratégico se realiza una reflexión estratégica sobre el modelo de universidad que se ha de adoptar, teniendo en cuenta e identificando los riesgos y las oportunidades de mejora y el análisis medioambiental que establece el Reglamento EMAS.

El Consejo Rector ha determinado las partes interesadas o grupos de interés pertinentes a la Universidad, y se asegura de que las necesidades y expectativas de los grupos de interés (prestando especial atención a los estudiantes de la Universidad), junto a los requisitos legales y reglamentarios, se identifican y se cumplen.

Grupos de interés	Patronato
	Estudiantes
	Personal Docente e Investigador (PDI)
	Personal Técnico y de Gestión (PTG)
	Empleadores
	Egresados
	Administraciones Públicas
	Sociedad
	Proveedores y contratistas

Tabla 2. Grupos de interés.

3.8. Riesgos y oportunidades

La Universidad San Jorge, considerando su contexto y las necesidades y expectativas de los grupos de interés, determina los riesgos y oportunidades y planifica las acciones necesarias para abordar dichos riesgos y oportunidades, evaluando además la eficacia de las acciones tomadas.

En relación al proceso “PS5 Gestión Ambiental”, a continuación se detallan los riesgos y oportunidades del curso 2021-22 y los del curso 2022-23.

	RIESGOS	OPORTUNIDADES
CURSO 2021-22	<p>R1: Nueva legislación o nuevos requisitos de cliente relacionados con temas ambientales o incumplimiento de legislación por las contrataciones.</p> <p>R2: No continuar mejorando el desempeño ambiental tras haber abordado los aspectos ambientales más significativos para la organización.</p> <p>R3: Ampliación de las actividades de la Universidad San Jorge que conlleven nuevos aspectos ambientales tanto en el Campus como en otras ubicaciones.</p> <p>R4: Generación de aspectos ambientales indirectos que sean de difícil control por parte de la organización.</p>	<p>O1: Favorecer una imagen positiva de la Universidad a través de la difusión de los logros alcanzados en temas ambientales.</p> <p>O2: La aprobación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y la Agenda 2030 puede favorecer el impulso de aspectos relacionados con el sistema de gestión ambiental.</p> <p>O3: Aplicar transferencia de los conocimientos adquiridos en la organización en materia de gestión ambiental a otros ámbitos como la docencia y proyectos de investigación.</p> <p>O4: Colaborar con distintos departamentos de la Universidad para establecer sinergias.</p>
CURSO 2022-23	<p>R1: Nueva legislación o nuevos requisitos de cliente relacionados con temas ambientales o incumplimiento de legislación por las contrataciones.</p> <p>R2: No continuar mejorando el desempeño ambiental tras haber abordado los aspectos ambientales más significativos para la organización.</p> <p>R3: Generación de aspectos ambientales indirectos que sean de difícil control por parte de la organización.</p>	<p>O1: Favorecer una imagen positiva de la Universidad a través de la difusión de los logros alcanzados en temas ambientales.</p> <p>O2: Aplicar transferencia de los conocimientos adquiridos en la organización en materia de gestión ambiental a otros ámbitos como la docencia y proyectos de investigación.</p> <p>O3: Colaborar con distintos departamentos de la Universidad para establecer sinergias.</p>

Tabla 3. Riesgos y oportunidades del proceso gestión ambiental.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

La metodología establecida en la Universidad San Jorge para identificar, evaluar y registrar los aspectos ambientales directos, indirectos y en situación de emergencia, se documenta en el procedimiento PR-066 Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales.¹

Una vez que los aspectos ambientales se han identificado y cuantificado, se procede a su evaluación utilizando los siguientes criterios:

- **Gravedad (Gr):** grado de peligrosidad/incidencia.
- **Magnitud (Mg):** cuantificación del aspecto.
- **Frecuencia (Fr):** probabilidad de que ocurra esa situación.

La significancia de los aspectos directos e indirectos en situación normal se calcula según la siguiente expresión:

$$\text{Significancia} = 3 \text{ Mg} + 2 \text{ Gr}$$

La significancia de los aspectos en situación de emergencia se calcula según la siguiente expresión:

$$\text{Significancia} = 3 \text{ Gr} + 2 \text{ Fr}$$

Una vez calculados, se consideran significativos los que obtengan un valor superior a 17. A continuación se describen los aspectos ambientales directos, indirectos y de emergencias identificados en la Universidad San Jorge y los impactos ambientales que se derivan.

¹ Puede solicitar una copia del procedimiento de evaluación de aspectos ambientales a la dirección de correo electrónico green-campus@usj.es

4.1. Aspectos ambientales directos

Tipo	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Directo	Consumos de recursos naturales (materias primas, agua, energía y combustible)	Reducción de recursos hídricos y contaminación del agua. Aumento de la contaminación atmosférica. Pérdida de ecosistemas y biodiversidad. Agotamiento de los recursos naturales no renovables. Consumo de combustibles fósiles. Cambio climático.
	Vertidos	Contaminación de recursos hídricos. Pérdida de biodiversidad.
	Ruido	Disminución de la calidad ambiental del entorno.
	Emisiones	Contaminación atmosférica. Aumento del efecto invernadero, cambio climático y alteración de la calidad del aire.
	Generación de residuos no peligrosos	Contaminación del suelo. Contaminación de acuíferos por lixiviación. Contaminación de las aguas superficiales. Emisión de gases efecto invernadero. Ocupación de suelos. Creación de focos infecciosos. Producción de malos olores. Consumo de energía y materiales.
	Generación de residuos peligrosos	Contaminación del suelo. Contaminación de acuíferos por lixiviación. Contaminación de las aguas superficiales. Emisión de gases efecto invernadero. Ocupación de suelos. Creación de focos infecciosos. Riesgos para la salud humana. Producción de malos olores. Consumo de energía y materiales.
	Generación de energía eléctrica	Consumo de materiales.

Tabla 4. Aspectos ambientales directos.

4.2. Aspectos ambientales indirectos

Tipo	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Indirecto	Transporte	Contaminación atmosférica. Aumento del efecto invernadero, cambio climático y alteración de la calidad del aire. Consumo de combustibles fósiles. Ocupación del suelo. Riesgos para la salud pública.
	Actividades deportivas	Reducción de recursos hídricos y aumento de la contaminación atmosférica. Consumo de combustibles fósiles.
	Formación y sensibilización ambiental	Mayor percepción de los problemas ambientales derivados de las actividades. Aumento del nivel de conocimientos para participar en el desarrollo sostenible. Fomento del desarrollo sostenible de la Universidad. En los estudiantes desarrollo de competencias sobre medio ambiente y desarrollo sostenible relacionadas con su ámbito de estudio.
	Investigación ambiental	Fomento del desarrollo sostenible en la sociedad
	Contratas	Agotamiento de recursos naturales no renovables. Consumo de agua. Contaminación del suelo, generación de residuos.
	Consumos de recursos naturales en los hogares en trabajo a	Reducción de recursos hídricos y contaminación del agua. Aumento de la contaminación atmosférica. Pérdida de ecosistemas y biodiversidad.

	distancia (materias primas, agua, energía y combustible)	Agotamiento de los recursos naturales no renovables. Consumo de combustibles fósiles. Cambio climático.
	Vertidos en los hogares en trabajo a distancia	Contaminación de recursos hídricos. Pérdida de biodiversidad.
	Generación de residuos no peligrosos en los hogares en trabajo a distancia	Contaminación del suelo. Contaminación de acuíferos por lixiviación. Contaminación de las aguas superficiales. Emisión de gases efecto invernadero. Ocupación de suelos. Creación de focos infecciosos. Producción de malos olores. Consumo de energía y materiales.

Tabla 5. Aspectos ambientales indirectos.

4.3. Aspectos ambientales en situación de emergencia

Tipo	Aspecto ambiental	Impacto ambiental
Emergencia	Incendio (emisiones, vertido, residuos)	Contaminación atmosférica. Generación de residuos. Pérdida de biodiversidad. Pérdida de suelo. Consumo de agua.
	Derrame	Contaminación del suelo. Generación de residuos.
	Vertido	Contaminación del suelo y del agua. Generación de residuos.
	Fuga de gases refrigerantes (emisiones)	Contaminación atmosférica. Aumento del efecto invernadero, cambio climático y alteración de la calidad del aire.
	Brote de legionella	Contaminación biológica. Riesgo para la salud pública.
	Inundación	Contaminación del agua. Generación de residuos.

Tabla 6: Aspectos ambientales en situación de emergencia.

4.4. Aspectos ambientales significativos

En septiembre de 2022 se ha realizado una nueva evaluación de aspectos ambientales, que se han tenido en cuenta en la elaboración del programa de gestión ambiental del curso 2022-23.

Se ha identificado un nuevo aspecto ambiental denominado “consumo de agua de riego”. Se valora como significativo al no disponer de datos de años anteriores. Para el resto de aspectos ambientales, se consideran significativos aquellos que alcanzaron un valor superior a 17 en la evaluación. No se han identificado aspectos ambientales indirectos significativos.

Tipo	Aspecto ambiental significativo	Objetivo vinculado Curso 2022-23
Directo	AS.01 Consumo de agua para refrigeración	-
	AS.02 Vertido de aguas sanitarias	-
	AS.03 Generación de residuo Baterías Ni-Cd	-
	AS.04 Generación de residuo Absorbentes Contaminados	-
	AS.05 Generación de residuo Envases Metálicos Contaminados	-
	AS.06 Generación RAEE no peligroso	-
	AS.07 Generación de residuo Líquidos Orgánicos No Halogenados	-
	AS.08 Generación de residuo Sólido Orgánico No Halogenado	-
	AS.09 Generación de residuos Biosanitario Especial	-
	AS.10 Consumo de energía eléctrica de edificio FCS	OA-03
	AS.11 Consumo de energía eléctrica de Edificio Estudiantes	OA-03
	AS.12 Consumo de energía eléctrica iluminación exterior	OA-03
	AS.13 Consumo de productos fitosanitarios	-
	AS.14 Generación de residuo Líquidos Inorgánicos	-
	AS.15 Consumo de papel - fotocopias	-
	AS.16 Consumo de agua sanitaria de Rectorado	-
	AS.17 Consumo de agua sanitaria de FCS	-
	AS.18 Consumo de agua sanitaria de Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales	-
	AS.19 Consumo de agua sanitaria de Edificio Estudiantes	-
	AS.21 Consumo de agua para riego de jardines	OA-05
	AS.22 Consumo de combustible (gas natural) FCS	-
	AS.23 Generación de residuo medicamentos caducados	-
	AS.24 Generación de residuo de poda	-
	Em	AS.26 Incendio forestal
AS.27 Vertido a la red de alcantarillado de producto químico de laboratorio		-

Tabla 7. Aspectos ambientales significativos curso 2022-23

5. PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL

5.1. Plan de acción ambiental curso 2021-22

En septiembre de 2021 se realizó la evaluación de aspectos del curso 2021-22. Los aspectos ambientales significativos identificados fueron:

- AS.01 Consumo de energía eléctrica de Rectorado + Edificio Jalón Ángel;
- AS.02. Consumo de energía eléctrica de edificio Facultad Ciencias de la Salud;
- AS.03. Consumo de energía eléctrica de Edificio Estudiantes;
- AS.04. Consumo de energía eléctrica iluminación exterior;
- AS.05. Consumo de productos químicos sólidos de laboratorios;
- AS.06. Consumo de agua para refrigeración;
- AS.07. Emisión de gases de combustión caldera de calefacción;
- AS.08. Generación de residuo Equipos Electrónicos Desechados;
- AS.09. Generación de residuo Absorbentes Contaminados;
- AS.10. Generación de residuo Envases Plásticos Contaminados;
- AS.11. Generación de residuo Envases de Vidrio Contaminados;
- AS.12. Generación de residuo Líquidos Orgánicos Halogenados;
- AS.13. Generación de residuo Líquidos Orgánicos No Halogenados;
- AS.14. Generación de residuo Líquidos Inorgánicos;
- AS.15. Generación de residuo Sólido Orgánico No Halogenado;
- AS.16. Generación de residuo Sólidos Inorgánicos;
- AS.17. Generación de residuos Biosanitario Especial;
- AS.18. Generación de residuo Fluorescentes;
- AS.19 Generación de energía renovable.



Estos aspectos ambientales se tuvieron en cuenta en la definición del plan de acción ambiental del curso 2021-22.



PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2021-22	
OBJETIVO	Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora
OA-01: Ampliar el alcance del Sistema de Gestión Ambiental al nuevo edificio de la Universidad San Jorge ubicado en la Plaza Santa Cruz (Zaragoza)	Riesgos: R1, R4 Oportunidades: O1
OA-02: Compensar emisiones de CO ₂	Aspecto Ambiental Significativo: AS.01, AS.02, AS.03. Oportunidad: O1.
OA-03: Aumentar la producción de energía renovable.	Aspecto Ambiental Significativo: AS.01, AS.03, AS.19. Riesgo: R2 Oportunidad: O1
OA-04: Reducir el consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud.	Aspecto Ambiental Significativo: AS.02 Riesgo: R2




PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2021-22	
OBJETIVO	Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora
OA-05: Promover la movilidad sostenible entre la comunidad universitaria.	Riesgo: R5 Oportunidad: 04
OA-06: Implantar sistema de gestión del Reglamento Particular Residuo Cero (AENOR)	Aspecto Ambiental Significativo: AS.07, AS.08, AS.09, AS.10, AS.11, AS.12, AS.13, AS.14, AS.15, AS.16, AS.17, AS.18.




Tabla 8. Plan de acción ambiental curso 2021-22.




A continuación, se detallan los objetivos y metas del programa ambiental del curso 2021-22 y el grado de cumplimiento de cada uno de ellos.


OBJETIVO OA-01	Ampliar el alcance del Sistema de Gestión Ambiental al nuevo edificio de la Universidad San Jorge ubicado en la Plaza Santa Cruz (Zaragoza)	
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgos: R1, R4 Oportunidades: O1	
Análisis cumplimiento objetivo	Durante el curso 2021-22 se realizó un diagnóstico ambiental, se revisó la política y se implantaron todos los requisitos del del Sistema de Gestión Ambiental en el nuevo edificio de la Universidad San Jorge ubicado en la Plaza Santa Cruz (Zaragoza), siguiendo los requisitos de la norma ISO 14001:2015. No se incluyen los requisitos del reglamento EMAS en este edificio.	
Indicador y resultado previsto	Sistema de Gestión Ambiental según norma ISO 14001 implantado.	
Resultado obtenido	Sí	
Estado	%	100%
		

OBJETIVO OA -02	Compensar emisiones de CO ₂	
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Aspecto Ambiental Significativo: AS.01, AS.02, AS.03. Oportunidad: O1.	
Análisis cumplimiento objetivo	La Universidad San Jorge ha compensado 10 t CO ₂ eq, en el proyecto repoblación forestal en el MUP N° 134 "Orzaduro". T.M. San Martín del Pimpollar. Se ha resuelto positivamente la solicitud de inscripción en la sección c) de Compensación de huella de carbono del Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Se han compensado 10 t CO ₂ , que corresponde con el 4.69% de la huella de carbono de 2020.	
Indicador y resultado previsto	Emisiones de CO ₂ equivalente compensada: 10	
Resultado obtenido	10	
Estado	%	100%
		

OBJETIVO OA -03	Aumentar la producción de energía renovable.	
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Aspecto Ambiental Significativo: AS.01, AS.03, AS.19. Riesgo: R2 Oportunidad: O1	
Análisis cumplimiento objetivo	Las placas de generación eléctrica han funcionado desde marzo a agosto de 2022. En este periodo, han generado el 5,1% del total de energía eléctrica del campus. En el edificio estudiantes han generado el 18,8% de la energía consumida en el periodo analizado (82249.41 kWh). En la facultad de comunicación ha generado 55737,83 kWh, que corresponde al 4,0 % de la electricidad consumida en los edificios de rectorado y comunicación. (La factura eléctrica es conjunta para estos edificios).	
Indicador y resultado previsto	% de autoconsumo de energía eléctrica en la USJ: 5%	
Resultado obtenido	5,1%	
Estado	%	100
	 	

OBJETIVO OA -04	Reducción del consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud.	
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Aspecto Ambiental Significativo: AS.02 Riesgo: R2	
Análisis cumplimiento objetivo	Se dispone de proyecto y presupuestos distintos proveedores para el cambio de luminarias. No obstante, debido al aumento en el gasto energético derivado de la coyuntura internacional, finalmente se decidió no realizar el cambio de luminarias, por lo que no se ha podido realizar la acción planificada.	
Indicador y resultado previsto	Reducción del consumo eléctrico en la Facultad de Ciencias de Salud 5%	
Resultado obtenido	El consumo de electricidad en la Facultad de Ciencias de la Salud aumentó 19,7% respecto al año anterior.	
Estado	%	50%
	 	
MEDIDAS A TOMAR	Se volverá a estudiar el proyecto y se analizará la viabilidad económica de la propuesta. En el curso 2022-23 se establece un nuevo objetivo de reducción del consumo de energía en la USJ.	

OBJETIVO OA -05	Promover la movilidad sostenible entre la comunidad universitaria.	
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgo: R5 Oportunidad: O4	
Análisis cumplimiento objetivo	En septiembre se diseñó y se realizó una consulta sobre movilidad sostenible a los trabajadores del Grupo San Valero. Una vez realizado el análisis de los resultados, se diseñaron acciones de fomento de la bicicleta. Desde el área transversal de Calidad y Medio Ambiente del Grupo San Valero en colaboración con La Ciclería, se diseñó un Plan de fomento del uso de la bicicleta. Actividades realizadas: Formación para reducir los riesgos in itinere en bicicleta. Diseño de rutas preferentes en bicicleta entre nuestros centros del Grupo San Valero. Publicación en la web. Realización de rutas guiadas en bicicleta al Galacho de Juslibol. Estas actividades se realizaron en noviembre de 2021, con la participación de trabajadores y estudiantes de los distintos centros del GSV.	
Indicador y resultado previsto	Nº de actividades realizadas: 3	
Resultado obtenido	3	
Estado	%	100%
	 	

OBJETIVO AO-06	Implantar sistema de gestión del Reglamento Particular Residuo Cero (AENOR)
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Aspecto Ambiental Significativo: AS.07, AS.08, AS.09, AS.10, AS.11, AS.12, AS.13, AS.14, AS.15, AS.16, AS.17, AS.18. Riesgo: R1, R2. Oportunidad: O1
Análisis cumplimiento objetivo	Se analizaron los requisitos del reglamento, y no parecen demasiado alejados de la actual gestión de residuos. No obstante, en el mes de abril se ha publicado la nueva ley de residuos (Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular). En la ley aparecen obligaciones del productor inicial y relativas al almacenamiento, mezcla, envasado y etiquetado de residuos. Tras el análisis de la ley y del reglamento, se tomó la decisión de no implantar por el momento el reglamento residuo cero.
Indicador y resultado previsto	Sistema de gestión "residuo cero" implantado
Resultado obtenido	No
Estado	%
	50%
	
MEDIDAS A TOMAR	No se prevé la implantación de este sistema de gestión en el siguiente curso.

5.2. Líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente 2021-2025

El Plan Estratégico (2020-2025) de la Universidad San Jorge establece las siguientes líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente:

- Minimizar el impacto ambiental de la universidad mejorando la eficiencia en la gestión de los flujos de materiales, energía y residuos.
- Avanzar en neutralidad climática y adaptación al cambio climático.
- Fortalecer la formación, investigación, sensibilización y concienciación ambiental de la comunidad universitaria.

Con estas líneas estratégicas, la Universidad contribuye a alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030.



5.3. Plan de acción ambiental 2022-2023

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2022-2023				
Objetivo	Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Situación actual	Acciones a realizar (plazo, responsable y recursos)	Indicador y resultado previsto
OA-01: Mejorar la difusión de la información ambiental.	O1	La Universidad informa a través de la Declaración Ambiental de su avance en el desempeño ambiental. No obstante, esta información resulta poco amigable para su consulta y difusión.	1. Buscar una plataforma adecuada de evaluación y reporting digital que cumpla con los requisitos del reglamento EMAS. Oficina Greencampus 31/12/2022 2. Realizar una Declaración Ambiental Digital Oficina Greencampus 31/08/2023 Dedicación de los responsables asignados. Presupuesto para la puesta en marcha del proyecto.	Declaración ambiental digital publicada. Sí
OA-02: Crear un proyecto propio de compensación de emisiones de CO ₂	R2, O1	La Universidad San Jorge calcula su huella de carbono desde el año 2012 y en el año 2020 se han compensado 10 toneladas de CO ₂ en un proyecto en un municipio de Ávila. Se considera oportuno crear un proyecto propio de compensación de emisiones de CO ₂ para reducir el impacto sobre el cambio climático y promover la mejora de la biodiversidad en el entorno de la USJ.	1. Colaborar con proveedor en la búsqueda de terrenos donde realizar el proyecto de compensación de emisiones de CO ₂ . Oficina Greencampus 31/12/2022 2. Realizar la gestión administrativa para crear un proyecto de compensación de emisiones de CO ₂ . Según del Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono. Oficina Greencampus 31/03/2023 3. Realizar la primera fase de plantación de bosque 31/08/2023 Dedicación de los responsables asignados. Presupuesto para la puesta en marcha del proyecto.	Primera fase de plantación de bosque realizada: Sí

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2022-2023				
Objetivo	Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Situación actual	Acciones a realizar (plazo, responsable y recursos)	Indicador y resultado previsto
OA-03: Reducir el consumo de energía	R1; AS: 10, 11, 12	En el escenario de crisis energética en el que nos encontramos, resulta necesario ser más eficientes y reducir el consumo de energía de la Universidad	<p>1. Análisis de consumos Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 30/10/2022</p> <p>2. Modificación de consignas de iluminación y climatización que reduzcan el consumo energético. 30/10/2022 Infraestructuras y Servicios</p> <p>3. Comunicación y difusión de acciones para reducción del consumo energético. 30/10/2022 Oficina Greencampus</p> <p>4. Seguimiento y medición 31/08/2023 Oficina Greencampus Dedicación de los responsables asignados</p>	<p>% de reducción de consumo de energía en cada edificio de la USJ.</p> <p>5%</p>
OA-04: Promover la movilidad sostenible entre la comunidad universitaria	R3; O1	El transporte genera importantes impactos ambientales, por lo que resulta oportuno promover la movilidad sostenible entre la comunidad universitaria.	<p>1. Búsqueda de aplicación informática que facilite compartir el vehículo entre miembros de la comunidad universitaria. 30/10/2022 Oficina Greencampus</p> <p>2. Difusión de la app entre la comunidad universitaria. 30/12/2022 Oficina Greencampus</p> <p>3. Medición de uso de la aplicación. 31/08/2023 Oficina Greencampus</p> <p>4. Análisis de uso del Servicio de Transporte y detección de nuevas necesidades. 30/10/2022 Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus</p> <p>5. Tomar medidas encaminadas a aumentar el número de usuarios del Servicio. 30/12/2022 Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus</p> <p>6. Medición del uso del Servicio. 31/08/2023 Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus</p>	<p>Nº de personas que se pasan a la movilidad sostenible (nº de nuevos usuarios del Servicio de Transporte + nº usuarios de la app)</p> <p>75</p>

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2022-2023				
Objetivo	Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Situación actual	Acciones a realizar (plazo, responsable y recursos)	Indicador y resultado previsto
OA-05: Reducir el consumo de agua de riego.	R1 AS21	La Universidad se encarga de la gestión de las zonas verdes del campus. Desde el curso 2021-22 se tienen registros de consumo de agua de riego. Es oportuno reducir el consumo agua de riego.	<p>1. Analizar el consumo de agua y la sistemática de riego. 30/10/2022 Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus</p> <p>2. Evaluar distintas opciones para reducir el consumo de agua de riego. 30/10/2022 Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus</p> <p>3. Realizar las acciones encaminadas a reducir el consumo de agua. 30/12/2022 Infraestructuras y Servicios /</p> <p>4. Realizar seguimiento y medición del consumo de agua de riego. 30/08/2023 Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus Dedicación de los responsables asignados</p>	Reducción del consumo de agua de riego 10%

Tabla 9. Plan de acción ambiental curso 2022-23.

6. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

El comportamiento ambiental se define como los resultados medibles de la gestión ambiental de la organización. A continuación, se presentan los indicadores que resumen el comportamiento ambiental del curso 2021-22.

6.1. Metodología para realizar el cálculo de los indicadores

Cálculo para ratios.

Para establecer el número de personas de la Universidad que sirva como denominador en los indicadores (cifra B), se utiliza el número total de personas equivalentes a jornada completa (EJC). La fórmula utilizada para su cálculo es la siguiente:

$$\text{Nº de personas (EJC)} = (\text{Nº PDI EJC} \times 1,0) + (\text{Nº PTG EJC} \times 1,0) + (\text{Nº alumnos Grado} \times 0,45) + (\text{Nº alumnos Máster Universitario} \times 0,25) + (\text{Nº alumnos Doctorado} \times 0,05) + (\text{Nº alumnos títulos propios} \times 0,15)$$

Siendo:

PDI EJC= Número de total de personas que forman parte del Personal Docente e Investigador (PDI) en títulos oficiales de Grado y Máster Universitario equivalente a jornada completa.

PTG EJC= Número de total Personal Técnico y Gestión (PTG) equivalente a jornada completa.

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Nº personas (EJC)	1.224,9	1.282,0	1.328,0	1.368,0	1.459,8	1.572,0

Tabla 10. Indicador nº de personas equivalente a jornada completa (EJC).

6.2. Consumo de energía

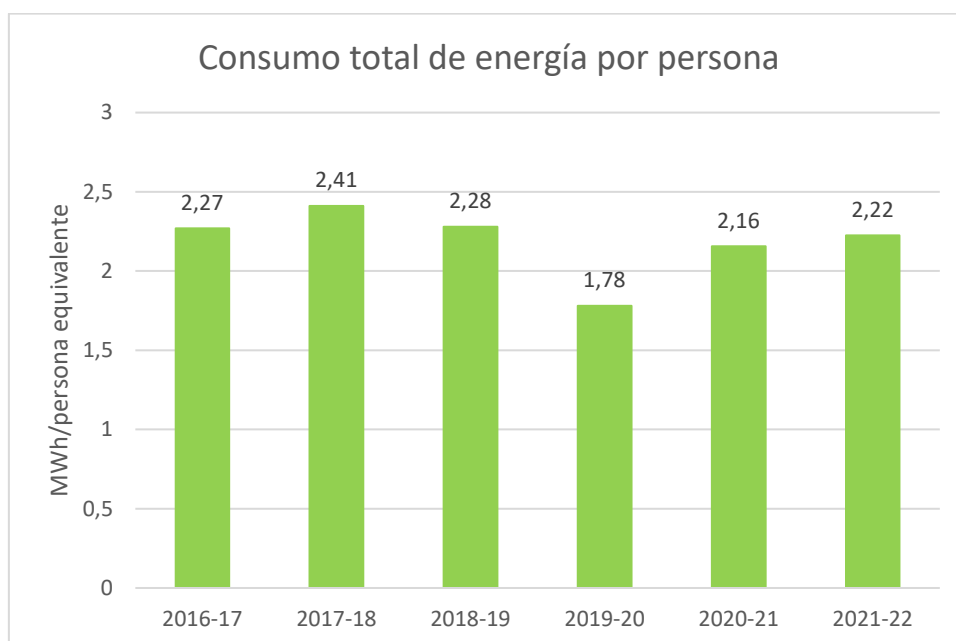
Indicador: eficiencia energética. Consumo directo total de energía eléctrica y combustibles.

Los datos que se ofrecen corresponden a la energía total consumida, considerando la contribución de la energía eléctrica, el gas natural y el gasoil.

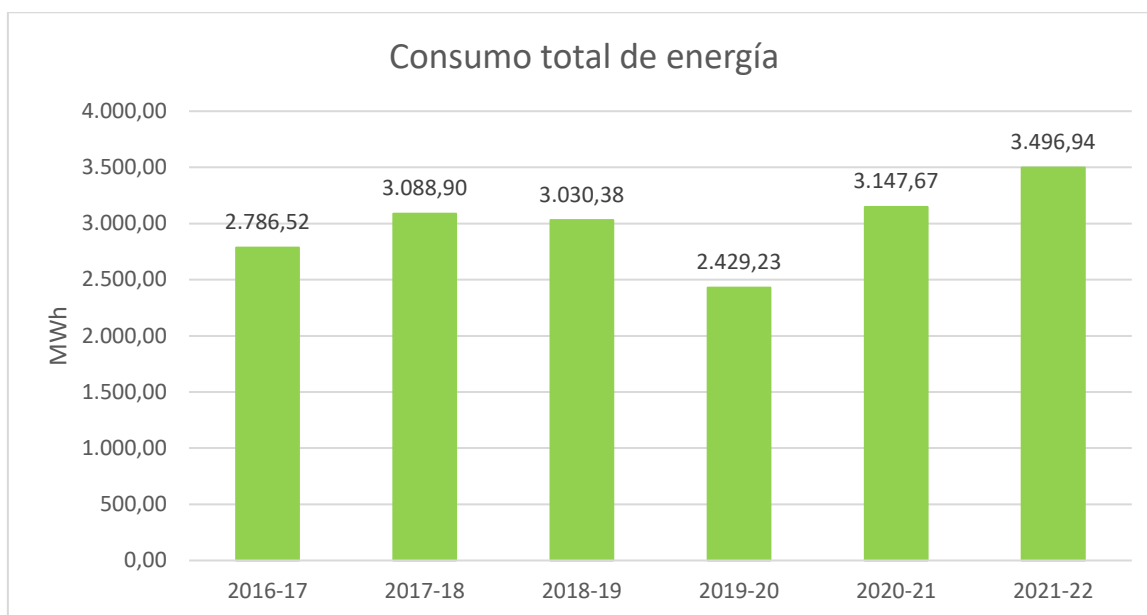
El consumo total de energía ha aumentado 11,10% respecto del curso anterior. No obstante, se observa que el consumo total de energía por persona es similar al año anterior a la pandemia. Cabe destacar que el 78,13% del total de energía consumida en la universidad es de origen renovable.

Energía	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Ratio consumo total energía (MWh/persona)	2,27	2,41	2,28	1,78	2,16	2,22
Consumo total de energía MWh	2.786,52	3.088,90	3.030,38	2.429,23	3.147,67	3.496,94

Tabla 11. Eficiencia energética.



Gráfica 1. Consumo total de energía por persona.



Gráfica 2. Consumo total de energía.

Consumo de energía eléctrica

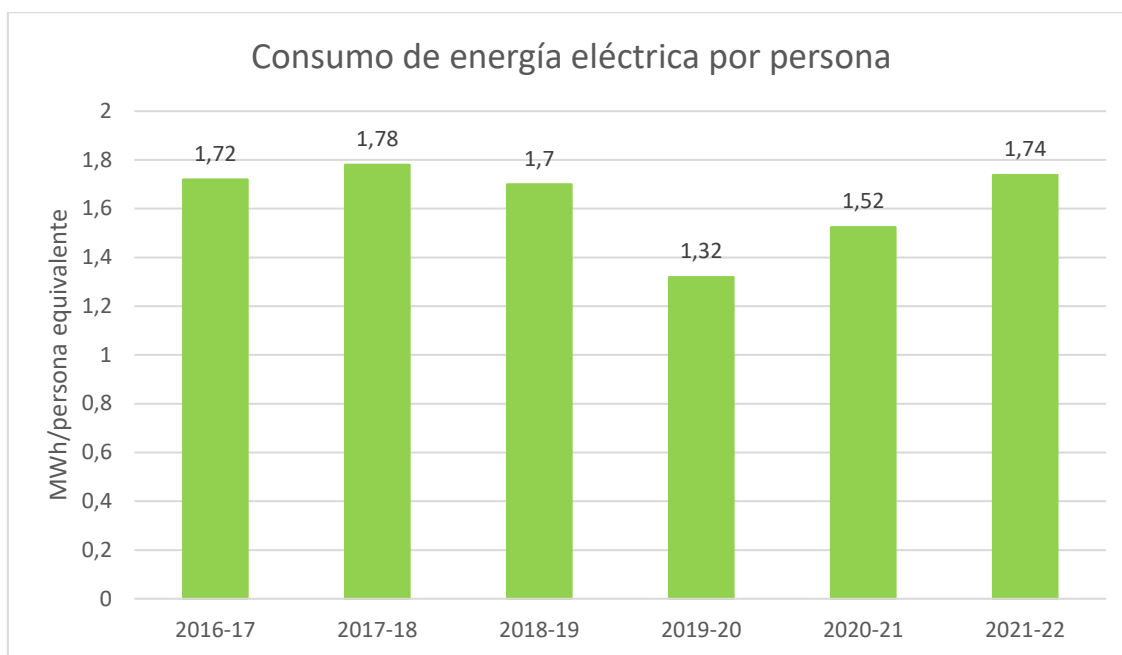
Desde el curso 2021-22, los datos de consumo de energía eléctrica se obtienen de las facturas de la empresa proveedora y del seguimiento del autoconsumo.

Energía eléctrica	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Ratio consumo de energía eléctrica (MWh/persona)	1,72	1,78	1,70	1,32	1,52	1,74
Consumo de energía eléctrica de la red (MWh)	2.106,13	2.284,78	2.257,99	1.800,32	2.225,74	2.594,33
Autoconsumo de energía eléctrica (MWh)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	137,99
Consumo total de energía eléctrica (MWh)	2.106,13	2.284,78	2.257,99	1.800,32	2.225,74	2.732,32

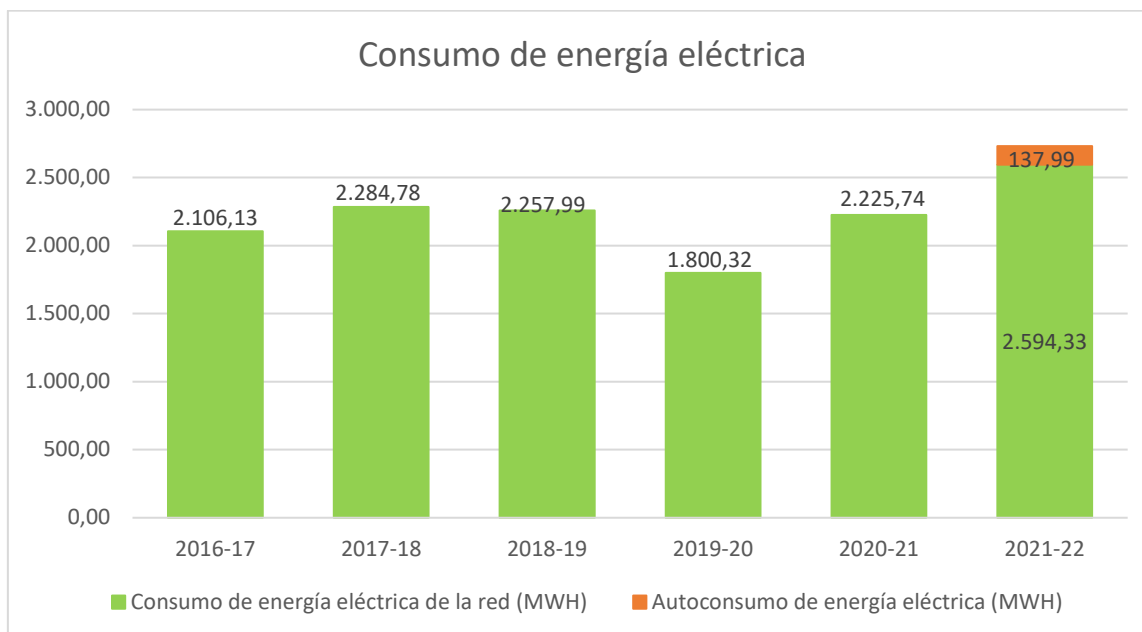
Tabla 12. Consumo de energía eléctrica.

Si bien el consumo de energía eléctrica ha aumentado respecto a cursos anteriores, se observa que el consumo de energía eléctrica por persona es similar al año anterior a la pandemia.

El autoconsumo, puesto en marcha en marzo de 2022, representa el 5,1% de la energía eléctrica consumida. Toda la energía eléctrica consumida en la Universidad durante el curso 2021-22 procede de fuentes de energía renovables, ya que la electricidad de red tiene Certificado Garantía de Origen Renovable.



Gráfica 3. Consumo de energía eléctrica por persona.



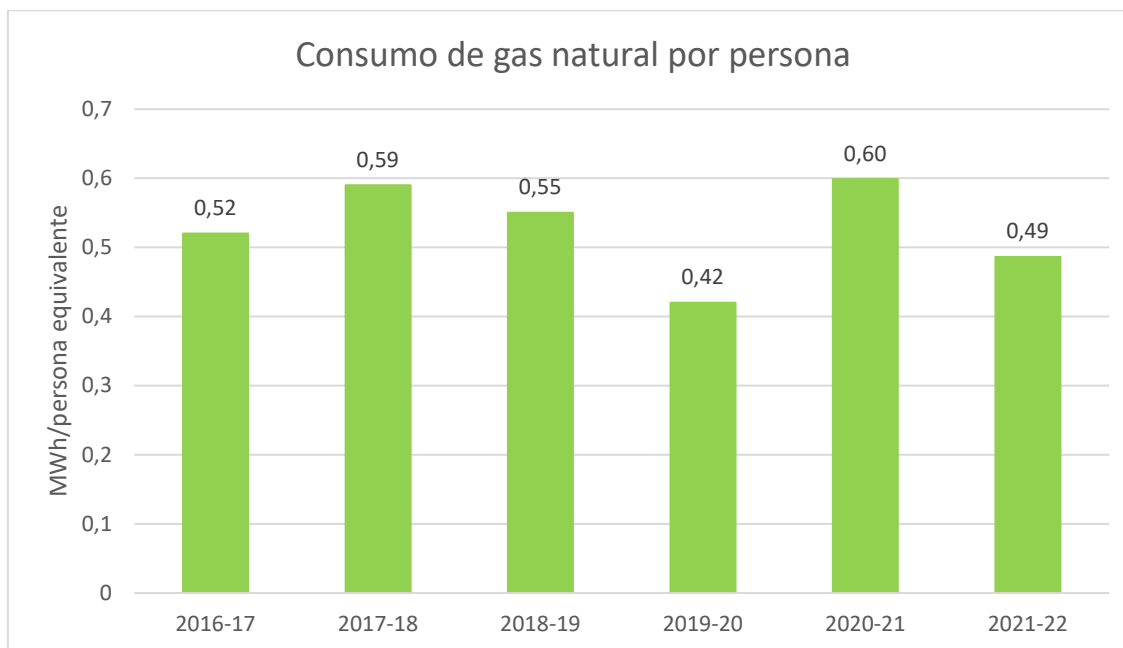
Gráfica 4. Consumo de energía eléctrica.

Consumo de gas natural

El gas natural se utiliza para el sistema de calefacción de la Facultad de Ciencias de la Salud, el resto de edificios (Rectorado, Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales y edificio Estudiantes) utilizan un sistema de climatización basado en geotermia. Los datos de consumo de gas natural se obtienen directamente de las facturas de la empresa proveedora.

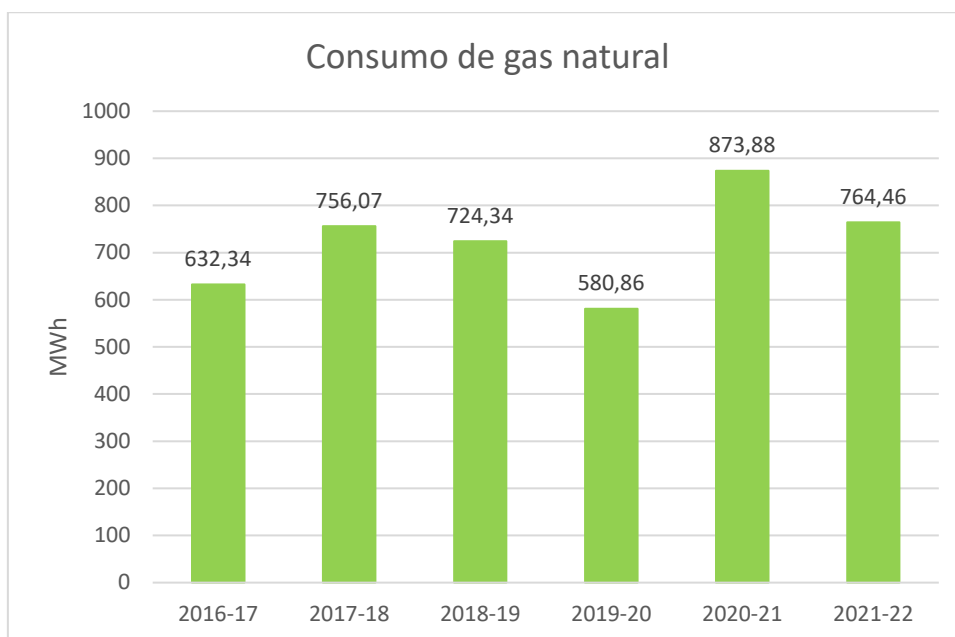
Gas natural	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Ratio consumo gas natural (MWh/persona)	0,52	0,59	0,55	0,42	0,60	0,49
Consumo de gas natural (MWh)	632,34	756,07	724,34	580,86	873,88	764,46

Tabla 13. Gas natural.



Gráfica 5. Consumo de gas natural por persona.

El consumo de gas natural se ha reducido 12,5% respecto al curso anterior. Vuelve a valores cercanos a los consumidos antes del periodo de pandemia.



Gráfica 6. Consumo de gas natural.

Consumo de gasoil

La Universidad dispone de tres generadores eléctricos de emergencia que se alimentan con gasoil. Periódicamente se realizan encendidos de prueba, para asegurar su correcto funcionamiento. Durante el periodo estudiado solo se han utilizado para los encendidos de prueba, por lo que el consumo ha sido muy reducido.

Consumo de gasoil	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Ratio consumo de gasoil (MWH/persona)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Consumo total de gasoil (MWH)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,17

Tabla 14. Gasoil.

Producción de energía

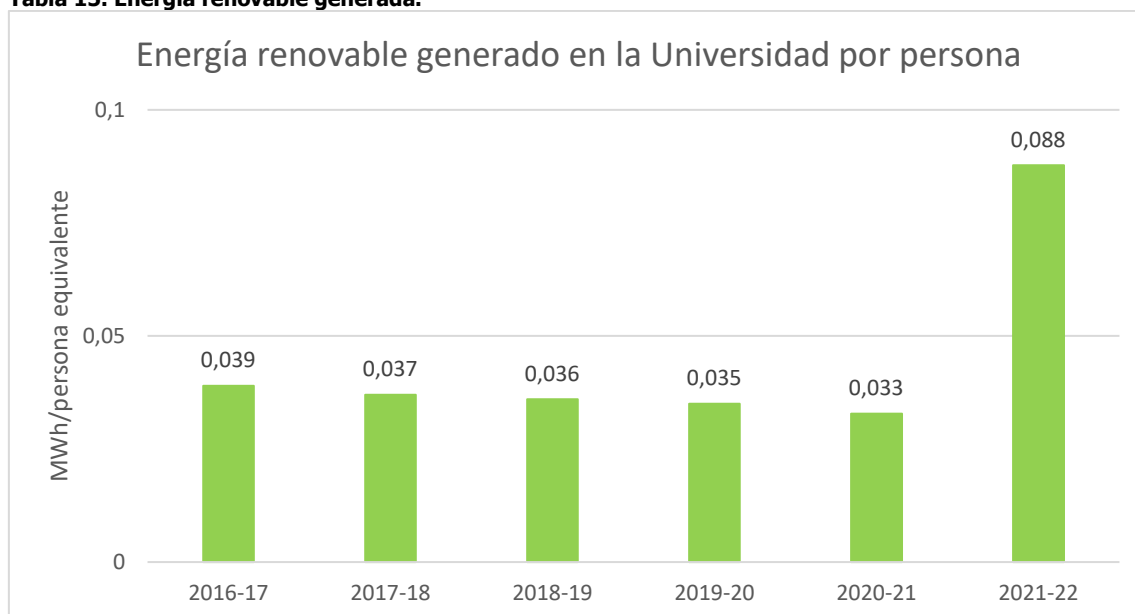
Desde el mes de marzo de 2022, las placas fotovoltaicas instaladas en las cubiertas de la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales y el edificio Estudiantes han generado energía eléctrica.

En este periodo, han producido el 5,1% del total de energía eléctrica del campus. En el edificio Estudiantes han generado el 18,8% de la energía consumida en el periodo analizado (82249,41 kWh). En la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales ha generado 55737,83 kWh, que corresponde al 4,0% de la electricidad consumida en los edificios de Rectorado y Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales. (La factura eléctrica es conjunta para estos edificios).

La Universidad dispone de unas placas solares destinadas a calentar agua sanitaria en el edificio de la Facultad de Ciencias de la Salud que desde este curso están fuera de uso.

Energía renovable generada en la Universidad	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Producción energía solar térmica (calculado) (MWH)	47,94	47,94	47,94	47,94	47,94	0,00
Producción energía fotovoltaica (MWH)	0	0	0	0	0	137,99
Producción energía renovable (MWH)	47,94	47,94	47,94	47,94	47,94	137,99
Ratio energía renovable producida (MWH/persona)	0,039	0,037	0,036	0,035	0,033	0,088

Tabla 15. Energía renovable generada.





Gráfica 7. Ratio de energía renovable generado en la universidad.

Consumo total de energía procedente de fuentes renovables

Consumo total de energía procedente de fuentes renovables	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Ratio consumo de energía procedente de fuentes renovables (MWH/persona)	0,82	0,76	0,73	1,56	1,74
Energía consumida procedente de fuentes renovables (MWH)	1.049,17	1.006,41	1.001,80	2.273,68	2.732,32
% de energía consumida procedente de fuentes renovables	33,97%	33,21%	41,24%	72,23%	78,13%

Tabla 16. Energías renovables.

La energía consumida procedente de fuentes renovables se calcula mediante la suma de la energía renovable generada en la Universidad San Jorge y la energía renovable que suministra la compañía eléctrica. Desde el mes de abril de 2020, toda la energía eléctrica consumida en la Universidad proviene de fuentes renovables (Certificado Garantía de Origen Renovable). De esta manera, el 100% de la electricidad consumida en el curso 2020-21 proviene de energías renovables.

 <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<p>La gestión de la energía está relacionada con el ODS 7: Energía asequible y no contaminante, que ambiciona garantizar el acceso universal a la energía sostenible, asequible y segura y propone aumentar considerablemente la disposición de energía renovable y mejorar la eficiencia energética. También se relaciona con el ODS 13: Acción por el clima, ya que parte de las emisiones de gases de efecto invernadero provienen de la producción y consumo energético. La adquisición de toda la energía eléctrica con certificado origen renovable impulsa el compromiso de la Universidad con estos ODS.</p>
 <p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p>	

6.3. Consumo de agua

El consumo de agua en la Universidad proviene de distintas fuentes.

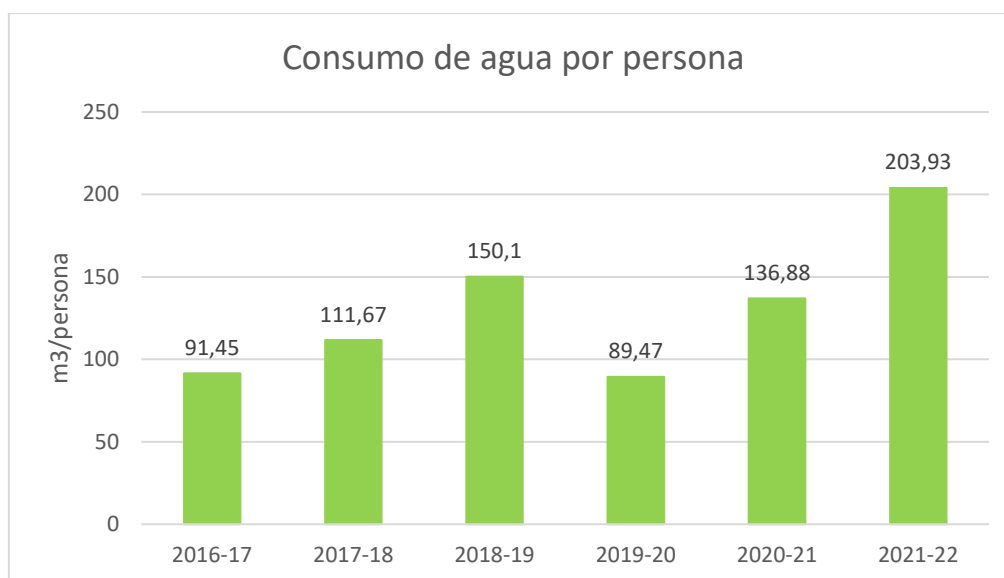
- a) En los edificios de la universidad se consume agua sanitaria que es suministrada por la red del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego. El agua se usa en cafeterías, laboratorios y servicios. Todos los edificios de la universidad disponen de contadores de agua. Desde julio de 2015 la Universidad se encarga del mantenimiento de los jardines del campus que se riegan con la red municipal de agua, pero no se dispone datos relativos al consumo de agua de riego.
Se realiza un tratamiento de descalcificación del agua para su uso en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud.
Anualmente se realiza una analítica del agua sanitaria para verificar los criterios de calidad del agua para consumo que se establecen en la legislación de aplicación.
- b) Además, se capta agua de pozo para un sistema de geotermia que climatiza los edificios Rectorado, Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales y edificio Estudiantes. Al agua que se capta del pozo no se le realiza ningún tratamiento, y se vierte de nuevo al acuífero a través de un pozo tras su uso.
- c) Por último, se utiliza agua de riego para el mantenimiento de jardines. Hasta mayo de 2022 no se disponía de contador de agua.

Consumo total de agua (m³)

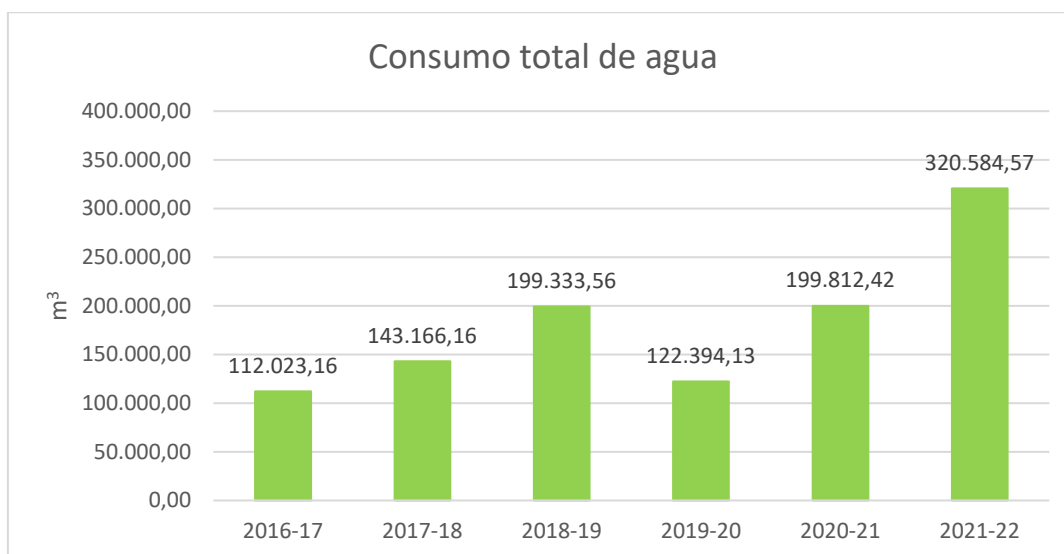
Consumo de agua	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Consumo agua de red (m ³)	4.734,85	3.424,46	4.342,03	2.850,66	2.005,42	3.229,57
Consumo agua de pozo (m ³)	107.288,31	139.741,70	194.991,53	119.543,47	197.807,00	297.355,00
Consumo agua de riego (m ³)	sd	sd	sd	sd	sd	20.000,00
Consumo total de agua (m ³)	112.023,16	143.166,16	199.333,56	122.394,13	199.812,42	320.584,57
Ratio consumo agua (m ³ /persona)	91,45	111,67	150,10	89,47	136,88	203,93

Tabla 17. Consumo de agua.

El consumo total de durante el curso 2021-22 ha aumentado de manera significativa. El principal motivo es mantener el confort térmico en la ampliación del edificio estudiantes. Este edificio ha duplicado su tamaño y se utiliza el agua de pozo para el sistema de calefacción y refrigeración. Además, se dispone de datos de agua de riego, que en años anteriores se desconocían. De esta manera se podrá controlar este aspecto ambiental de manera pormenorizada.



Gráfica 8. Consumo de agua por persona.



Gráfica 9. Consumo total de agua.

El agua de la captación del pozo, que se utiliza en el sistema de refrigeración se devuelve en su totalidad, sin cambios químicos en su composición al acuífero a través de un pozo. Se dispone de una autorización de captación de 450.278 m³ al año, y se observa que el consumo anual de agua de pozo, aunque ha aumentado tras la ampliación del edificio estudiantes, sigue por debajo del límite de la autorización.

Respecto al ciclo del agua de la Universidad, los efluentes de agua sanitaria se vierten a la red de saneamiento municipal. La Universidad San Jorge cumple con las obligaciones que fija la normativa en materia de vertidos sanitarios.

En el mes de mayo de 2019 la Confederación Hidrográfica del Ebro concedió la autorización de vertido de aguas procedentes de las instalaciones de climatización de la Universidad San Jorge incluyendo límites del vertido en concordancia con la concesión.

Parámetros	Límites de vertido	Cumplimiento
Volumen anual	450.278,0 m ³	OK
Volumen máximo (mes de máximo consumo)	48.787,2 m ³	OK
Caudal medio equivalente (mes de máximo consumo)	18,22 l/s	OK
Caudal máximo instantáneo conjunto de las tomas de vertido	60,00 l/s	OK
Temperatura máxima	30 °C	OK
Salto térmico medio mensual	8 °C	OK
Salto térmico máximo	10 °C	OK


Tabla 18. Parámetros de vertido.

La frecuencia de medición de los parámetros es quinceminutal y se remiten mensualmente los resultados obtenidos a la Confederación Hidrográfica del Ebro dentro de los siguientes 30 días naturales del mes vencido.

Semestralmente se remiten los resultados analíticos de los parámetros pH, conductividad eléctrica, potencial redox, oxígeno disuelto, calcio, magnesio, sodio, potasio, cloro, sulfatos, carbonatos, bicarbonatos, sólidos en suspensión total, materia orgánica (DQO) y sílice en captación y vertido, realizados por una Entidad Colaboradora con la Administración. La autorización no establece unos valores límites para estos parámetros.

Resultados analíticas	Pozo captación		Pozo vertido		Procedimiento / Método
	17/11/2021	11/05/2022	17/11/2021	11/05/2022	
pH	7,4 ± 0,1 ud. pH	7,2 ± 0,1 ud. pH	7,2 ± 0,1 ud. pH	7,3 ± 0,1 ud. pH	PELQ 03.02 Potenciometría
Conductividad	1949 ± 19 µS/cm	1754 ± 18 µS/cm	2237 ± 22 µS/cm	1762 ± 18 µS/cm	PELQ 03.03 Electrometría
Oxígeno disuelto in situ	>10 mg/L O ₂	>10 mg/L O ₂	>10 mg/L O ₂	>10 mg/L O ₂	PELQ 03.06 Oximetría
Calcio	225,50 mg/L Ca	261,75 mg/L Ca	230,00 mg/L Ca	216,03 mg/L Ca	Cromatografía iónica
Magnesio	41,70 mg/L Mg	38,81 mg/L Mg	41,50 mg/L Mg	35,42 mg/L Mg	Cromatografía iónica
Sodio	197,10 mg/L Na	187,20 mg/L Na	198,40 mg/L Na	177,85 mg/L Na	Cromatografía iónica
Potasio	5,15 mg/L K	6,21 mg/L K	5,51 mg/L K	8,77 mg/L K	Cromatografía iónica
Cloruros	339,70 mg/L Cl	317,99 mg/L Cl	345,40 mg/L Cl	322,34 mg/L Cl	Cromatografía iónica
Sulfatos	305,70 mg/L SO ₄	327,20 mg/L SO ₄	309,90 mg/L SO ₄	325,11 mg/L SO ₄	Cromatografía iónica
Sólidos en suspensión	10 ± 2 mg/L	28 ± 5 mg/L	< 8 mg/L	8 ± 2 mg/L	PELQ 03.04 Gravimetría
DQO	< 5 mg/L O ₂	< 5 mg/L O ₂	< 5 mg/L O ₂	< 5 mg/L O ₂	PELQ 03.14 Fotometría
Sílice	5,20 mg/L SiO ₂	10,00 mg/L SiO ₂	5,40 mg/L SiO ₂	11,98 mg/L SiO ₂	UNE 77051/2002. Fotometría
Potencial Redox	107,9 mV	30,5 mV	125,3 mV	89,6 mV	Potenciometría
Carbonatos	0,0 mg/L CO ₃	0,0 mg/L CO ₃	0,0 mg/L CO ₃	0,0 mg/L CO ₃	UNE EN ISO 9963-1
Bicarbonatos	350,75 mg/L HCO ₃	395,45 mg/L HCO ₃	320,25 mg/L HCO ₃	402,60 mg/L HCO ₃	UNE EN ISO 9963-1

Tabla 19. Analíticas captación y vertido aguas de las instalaciones de climatización.

 <p>6 AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO</p>	<p>La gestión del agua se relaciona con el ODS 6: Agua limpia y saneamiento, que aspira a mejorar la calidad de las aguas reduciendo su contaminación y el uso eficiente de los recursos hídricos.</p>
---	--

6.4. Consumo de materiales

Los materiales empleados son los necesarios para impartir las acciones formativas en las diferentes especialidades propias de los centros. Las materias primas más importantes son el material de oficina, papel y los productos químicos de laboratorio.

Consumo de productos químicos de laboratorio

Productos químicos	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Productos químicos líquidos (l)	158,90	108,86	143,95	206,14	269,35	90,11
Productos químicos sólidos (kg)	18,93	49,63	30,45	13,20	31,35	43,15

Tabla 20. Productos químicos.



Imagen 14. Laboratorio Facultad Ciencias de la Salud.

Los laboratorios universitarios se caracterizan por una gran cantidad de productos químicos, si bien se utilizan pequeñas cantidades de cada uno de ellos a lo largo del curso académico. Es por ello que los datos se muestran agregados por tipología (sólido o líquido). En el caso de los líquidos se utiliza la unidad litro, puesto que agrupa distintos productos cada uno de ellos con una densidad diferente. El consumo de productos de laboratorio había ido aumentando a lo largo de los cursos debido a un incremento en el número de alumnos de grado, máster y doctorado que utilizan estas instalaciones. No obstante, se ha reducido el ratio de residuos peligrosos generados por horas de uso de los laboratorios por los estudiantes de la Facultad de Salud, pasando de 0,06 kg el curso pasado a 0,02.

Consumo de material de oficina

Consumo de material de oficina	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Consumo de papel reciclado (kg)	4.988	4.933	2.613	4.525	2.400	2892,50
Consumo de tóner (kg)	47,30	48,40	44,00	25,30	24,20	39,60
Consumo de tinta (kg)	0,42	0,40	0,40	0,245	0,49	0,00

Tabla 21. Consumo de material de oficina.



Imagen 15. Aula grado en Educación Infantil.

Consumo de productos fitosanitarios

Desde el curso 2015-16, la Universidad gestiona las zonas verdes del campus universitario. Para su adecuado mantenimiento se utilizan productos fitosanitarios.

	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Consumo de productos fitosanitarios (kg)	32,64	68,00	55,76	57,12	73,44

Tabla 22. Consumo de fitosanitarios.



Imagen 16. Zonas verdes del campus en otoño.

Ratio de consumo de materiales por persona

Ratio consumo de materiales	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Consumo productos químicos líquidos (l/persona)	0,085	0,108	0,151	0,185	0,057
Consumo productos químicos sólidos (kg/persona)	0,039	0,023	0,010	0,021	0,027
Consumo de papel (kg/persona)	3,848	1,968	3,308	1,644	1,840
Consumo de tóner (kg/persona)	0,038	0,033	0,018	0,017	0,025
Consumo de tinta (kg/persona)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Consumo de fitosanitarios (kg/persona)	0,025	0,051	0,041	0,039	0,047

Tabla 23. Ratio consumo de materiales.



La gestión del consumo de materiales está relacionada con el ODS 12: Producción y consumo responsables, que incluye entre sus metas el uso eficiente de los recursos naturales y la promoción de prácticas de adquisición sostenibles.

6.5. Generación de residuos

Para una correcta gestión de los residuos generados, la Universidad San Jorge dispone en todas sus instalaciones de contenedores y papeleras que permiten realizar una adecuada segregación de los residuos, con puntos limpios en todos los edificios, facilitando así la recogida selectiva.



Imagen 17. Punto limpio recogida selectiva de residuos.

En el caso de los residuos peligrosos, se dispone de un almacén temporal de residuos peligrosos con todas las medidas para evitar riesgos ambientales de contaminación, además de otras zonas acondicionadas en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud para el almacenamiento intermedio de éstos. Posteriormente la gestión de los residuos se realiza a través de transportistas y gestores autorizados.



Imagen 18. Gestión de residuos peligrosos en laboratorio de Facultad de Ciencias de la Salud.

La Universidad San Jorge ha generado en el curso 2021-22 un total de 38,26 toneladas de residuos, de las que el 92,6% fueron residuos no peligrosos.

Residuos	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Total residuos peligrosos (t)	2,17	1,84	1,10	2,70	2,83
Total residuos no peligrosos (t)	43,48	29,61	31,58	34,44	35,43
Total residuos (t)	45,65	31,45	32,68	37,14	38,26

Tabla 24. Residuos.

Durante este curso la cantidad de residuos generados se ha mantenido similar al curso anterior (aumento del 3%). En cuanto al ratio de residuos por persona, ha disminuido levemente.

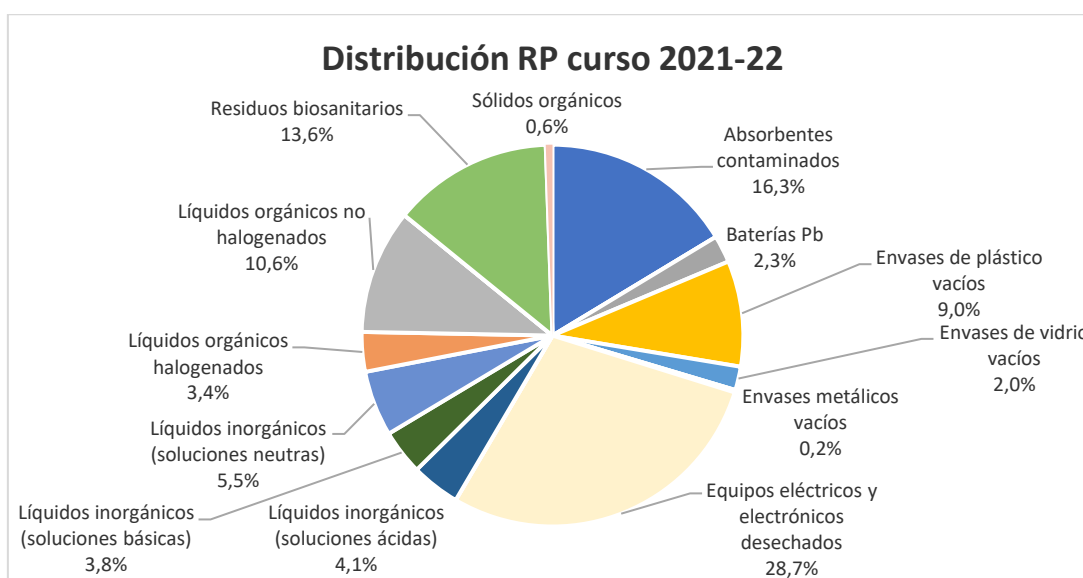
Ratio de residuos por persona	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Ratio residuos peligrosos (kg/persona)	1,69	1,38	0,80	1,85	1,80
Ratio residuos no peligrosos (kg/persona)	33,91	22,28	23,085	23,59	22,54
Ratio residuos (kg/persona)	35,61	23,68	23,89	25,44	24,34

Tabla 25. Ratio residuos.

Residuos peligrosos

Durante el curso 2021-22 se generaron un total de 2,83 toneladas de residuos peligrosos. El destino final del 56,5% de los residuos peligrosos generados en la Universidad san Jorge ha sido la valorización (R04, R12 y R13). El 43,5% restante ha tenido como destino final la eliminación (D09, D13 y D15).

La distribución de los residuos peligrosos muestra que equipos eléctricos y electrónicos fueron los más abundantes (28,7%), seguidos de los absorbentes contaminados (16,3%) y de los líquidos inorgánicos, gestionados por separado como líquidos inorgánicos ácidos, neutros y bases (13,6%) y de los residuos biosanitarios (13,6%).



Gráfica 10. Distribución de residuos peligrosos curso 2021-22.

Los residuos peligrosos gestionados durante el curso 2021-22 son:

Residuos peligrosos (kg)		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
150202*	Absorbentes contaminados	336,150	312,480	297,250	373,75	463,10
200133*	Acumulador Ni-Cd	0,000	0,000	0,000	0,00	0,00
160601*	Baterías Pb	0,000	0,000	0,000	0,00	65,40
150110*	Envases de plástico vacíos	180,750	222,900	146,800	286,70	253,70
150110*	Envases de vidrio vacíos	84,750	92,200	32,300	132,90	56,55
150110*	Envases fitosanitarios	0,000	0,110	0,000	0,00	0,00
150110*	Envases metálicos vacíos	0,000	0,000	9,000	0,00	5,75
20013522* 20013561* 160215*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	928,000	232,500	0,000	905,20	811,60
200121*	Fluorescentes	2,000	13,000	0,000	12,00	0,00
180106*	Líquidos inorgánicos	258,880	274,350	0,000	0,00	0,00

Residuos peligrosos (kg)		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones ácidas)	0,000	0,000	194,850	52,30	117,00
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones básicas)	0,000	0,000	60,200	42,65	108,00
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones neutras)	0,000	0,000	87,650	270,20	157,00
180106*	Líquidos orgánicos halogenados	34,150	66,000	20,050	127,40	95,00
180106*	Líquidos orgánicos no halogenados	223,400	337,830	165,550	250,60	299,00
200133*	Pilas agotadas	0,000	137,000	0,000	87,00	0,00
080111*	Pinturas, lacas y barnices	0,000	15,200	0,000	0,00	0,00
180103*	Residuos biosanitarios	85,900	127,500	73,600	157,65	384,45
180106*	Sólidos inorgánicos	12,500	8,200	10,500	4,60	0,00
160508*	Sólidos orgánicos	24,900	0,000	0,000	6,50	16,00
TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS (kg)		2171,380	1839,160	1097,750	2709,45	2832,55

Tabla 26. Residuos peligrosos.

Ratio de residuos peligrosos por persona (por tipo de residuos)

Ratio de residuo peligroso (kg/persona)		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
150202*	Absorbentes contaminados	0,262	0,235	0,217	0,256	0,295
200133*	Acumulador Ni-Cd	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160601*	Baterías Pb	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042
150110*	Envases de plástico vacíos	0,141	0,168	0,107	0,196	0,161
150110*	Envases de vidrio vacíos	0,066	0,069	0,024	0,091	0,036
150110*	Envases fitosanitarios	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
150110*	Envases metálicos vacíos	0,000	0,000	0,007	0,000	0,004
20013522* 20013561* 160215*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	0,724	0,175	0,000	0,620	0,516
200121-31*	Fluorescentes	0,002	0,010	0,000	0,008	0,000
180106*	Líquidos inorgánicos	0,202	0,207	0,000	0,000	0,000
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones ácidas)	0,000	0,000	0,142	0,036	0,074
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones básicas)	0,000	0,000	0,044	0,029	0,069
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones neutras)	0,000	0,000	0,064	0,185	0,100
180106*	Líquidos orgánicos halogenados	0,027	0,050	0,015	0,087	0,060
180106*	Líquidos orgánicos no halogenados	0,174	0,254	0,121	0,172	0,190
200133*	Pilas agotadas	0,000	0,103	0,000	0,060	0,000
080111*	Pinturas, lacas y barnices	0,000	0,011	0,000	0,000	0,000

Ratio de residuo peligroso (kg/persona)		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
180103*	Residuos biosanitarios	0,067	0,096	0,054	0,108	0,245
180106*	Sólidos inorgánicos	0,010	0,006	0,008	0,003	0,000
160508*	Sólidos orgánicos	0,019	0,000	0,000	0,004	0,010
TOTAL RP (kg/ persona)		1,694	1,385	0,802	1,856	1,802

Tabla 27. Ratio residuos peligrosos.

Residuos no peligrosos

En cuanto a los residuos no peligrosos, en el curso 2020-21 se generaron 35,43 toneladas. El 55,0% corresponde a los restos de poda y césped generados en el mantenimiento de las zonas verdes y utilizados posteriormente para compost, el 41,9% al residuo de papel y cartón enviado a reciclar y el 2,8% a residuos de aparatos eléctricos no peligrosos.

Residuos no peligrosos (kg)		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
160216	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 160215 (cables)	59,00	26,00	0,00	114,10	204,50
200136-52 200136-23	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 200121, 200123 y 200135	0,00	239,00	0,00	577,80	412,10
160214	Grandes aparatos sin componentes peligrosos	0,00	50,00	0,00	0,00	361,90
200399	Material de escritura agotado	14,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180109	Medicamentos caducados	0,00	13,00	0,00	63,80	105,20
150106 200301 200307 200399	Mobiliario urbano	2880,00	700,00	1880,00	3080,00	0,00
200101	Papel y cartón	18890,00	12060,00	11300,00	13600,00	14830,00
160605	Pilas ion-litio	13,00	0,00	0,00	0,00	14,00
200201	Restos de poda y césped	21600,00	16500,00	18400,00	17000,00	19500,00
080313	Tinta	0,30	0,28	0,00	0,00	0,00
080318	Tóner	19,80	18,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL RESIDUOS NO PELIGROSOS (kg)		43.476,10	29.606,28	31.580,00	34.435,70	35.427,70

Tabla 28. Residuos no peligrosos.

Ratio de residuos no peligrosos por persona (por tipo de residuo)

Ratio de residuos no peligrosos (kg/persona)		2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
160216	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 16 02 15 (cables)	0,046	0,020	0,000	0,078	0,130
200136-52 200136-23	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 20 01 21, 20 01 23 y 20 01 35	0,000	0,180	0,000	0,396	0,262
160214	Grandes aparatos sin componentes peligrosos	0,000	0,038	0,000	0,000	0,230
200399	Material de escritura agotado	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000
180109	Medicamentos caducados	0,000	0,010	0,000	0,044	0,067
150106 200301 200307	Mobiliario urbano	2,246	0,527	1,374	2,110	0,000
200101	Papel y cartón	14,735	9,081	8,260	9,316	9,434
160605	Pilas ion-litio	0,010	0,000	0,000	0,000	0,009
200201	Restos de poda y césped	16,849	12,425	13,450	11,645	12,405
080313	Tinta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
080318	Tóner	0,015	0,014	0,000	0,000	0,000
TOTAL RNP (kg/ persona)		33,913	22,294	23,085	23,589	22,537

Tabla 29. Ratio residuos no peligrosos.



La gestión de los residuos está relacionada con el ODS 12: Producción y el consumo responsable, que ambiciona reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

6.6. Emisiones a la atmósfera

Según el catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. CAPCA-2010; las emisiones que se realizan en la actividad de la USJ se incluye en la siguiente categoría: *Combustión en sectores no industriales: Comercial e Institucional 02 01 03 03, calderas de combustión de actividades especificadas en el epígrafe anterior de Potencia térmica nominal < 2,3 MWt.*

La Universidad dispone de dos calderas de calefacción situadas en la Facultad de Ciencias de la Salud. La evacuación de los humos se efectúa por dos chimeneas. Estos focos, no asignados a ningún grupo del Catálogo de Actividades Potencialmente Contaminadoras de la Atmósfera (A, B o C), se rigen por el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, y según lo establecido en el IT3. Los resultados de estas revisiones son adecuados y están dentro de los límites marcados por dicho real decreto.

Se ha realizado el cálculo de las emisiones de CO₂. Se incluyen las emisiones directas (alcance 1) y las emisiones indirectas (alcance 2), utilizando los factores de conversión que aparecen en el documento: [Factores de emisión. Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono](#), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, versión 21, junio 2022. 2,881 0

Alcance	Fuente de emisión	Factor de conversión						Unidad de medida
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Alcance 1 (emisiones directas)	Gas natural	0,202	0,203	0,203	0,203	0,182	0,182	kg CO ₂ /KWh
	Gasoil	2,868	2,868	2,868	2,868	2,868	2,881	kg CO ₂ /l
Alcance 2 (emisiones indirectas)	Electricidad	0,240	0,250	0,230	0,20	0,00	0,00	kg CO ₂ /KWh
			0,390	0,270	0,00			

Tabla 30. Factores de conversión de combustibles y electricidad.

Las emisiones de gases de efecto invernadero directas e indirectas anuales en Universidad San Jorge son:

EMISIONES CO ₂	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Alcance 1 emisiones directas (t CO ₂)	127,76	153,51	147,07	117,95	159,08	139,18
Alcance 2 emisiones indirectas (t CO ₂)	505,47	589,62	554,93	272,17	0,00	0,00
Total (alcance 1+ alcance 2) (t CO ₂)	633,24	743,62	702,01	390,12	159,08	139,18
Emisiones por persona (t CO ₂ /persona)	0,52	0,58	0,53	0,29	0,11	0,09

Tabla 31. Emisiones CO₂.

Se han calculado las emisiones anuales totales al aire de SO₂, NO_x y PM₁₀ generadas en la combustión de las calderas de gas natural y los generadores de gasoil. Para ello se han tenido en cuenta los factores de emisión de procesos de combustión para calderas y quemadores de potencia nominal inferior a 50 MW, establecidos en Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, edición 2018, que aparecen detallados en la [Guía de apoyo para la notificación de las emisiones en las centrales térmicas y otras instalaciones de combustión, publicada por la Junta de Andalucía, versión: Diciembre 2021.](#)



FACTORES DE EMISIÓN	SO ₂ (g/GJ)	NO _x (g/GJ)	PM ₁₀ (g/GJ)
Gas natural	4,15	100,00	0,45
Gasóleo	93,00	89,00	21,00

Tabla 32. Factores de emisión

Las emisiones totales al aire de SO₂, NO_x y PM₁₀ generadas por los procesos de combustión se detallan en la siguiente tabla.

EMISIONES TOTALES	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
SO ₂ (kg/GJ)	0,88	11,33	10,86	8,72	13,10	11,48
NO _x (kg/GJ)	227,68	272,22	260,80	209,15	314,63	275,26
PM ₁₀ (kg/GJ)	1,78	1,23	1,18	0,95	1,42	1,25

Tabla 33. Emisiones totales anuales de SO₂ NO_x y PM₁₀ procedentes de procesos de combustión.


<p>3 SALUD Y BIENESTAR</p> 	<p>La gestión de las emisiones a la atmósfera se relaciona con el ODS 3: Salud y bienestar, que incluye entre sus metas reducir sustancialmente el número de muertes y enfermedades producidas por productos químicos peligrosos y la contaminación del aire, el agua y el suelo. También se relaciona con el ODS</p>
<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p> 	<p>13: Acción por el clima, por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.</p>

6.7. Biodiversidad

La superficie total que ocupa la Universidad San Jorge es de 90.342 m² y la superficie sellada asciende a 17.425,69 m². Durante el curso 2021-22 no ha habido modificaciones en este aspecto.

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Superficie total del suelo (m²)	90.342	90.342	90.342	90.342	90.342,00	90.342,00
Superficie sellada total (m²)	16.230,74	16.230,74	16.230,74	16.230,74	17.425,69	17.425,69
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m²)	74.111,26	74.111,26	74.111,26	74.111,26	72.916,31	72.916,31
Superficie total por persona (m²)	73,75	70,47	68,03	66,04	61,89	57,47
Superficie sellada por persona (m²)	13,25	12,66	12,22	11,86	11,94	11,09
Superficie orientada según la naturaleza por persona (m²)	60,50	57,81	55,81	54,17	49,95	46,38

Tabla 34. Biodiversidad.

 <p>15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</p>	<p>La gestión de la biodiversidad se relaciona con el ODS15: Vida de ecosistemas terrestres, ya que el campus puede entenderse como ecosistemas urbanos, que incluyen zonas verdes y zonas naturales o seminaturales. La Universidad San Jorge gestiona sus zonas verdes, jardines y pinares, fomentando la biodiversidad.</p>
--	--

6.8. Movilidad

La situación geográfica del campus de la Universidad San Jorge, en el municipio de Villanueva de Gállego, es un factor determinante en la movilidad diaria de la comunidad universitaria, que reside mayoritariamente en la ciudad de Zaragoza.

Para promover la movilidad sostenible, la Universidad dispone de un servicio de transporte colectivo, que cubre las principales necesidades de los alumnos para acceder al campus. Este servicio se organiza en tres rutas por distintas zonas de la ciudad de Zaragoza y un servicio circular. Durante el curso 2021-22 el número de servicios se ampliaron debido a la necesidad de mantener los aforos en el transporte para mantener las medidas sanitarias por la COVID 19. Por lo que se dobló prácticamente el número de refuerzos para dar servicio a todos los usuarios y por ende se ha doblado el número de kilómetros.



Imagen 19. Servicio de transporte.

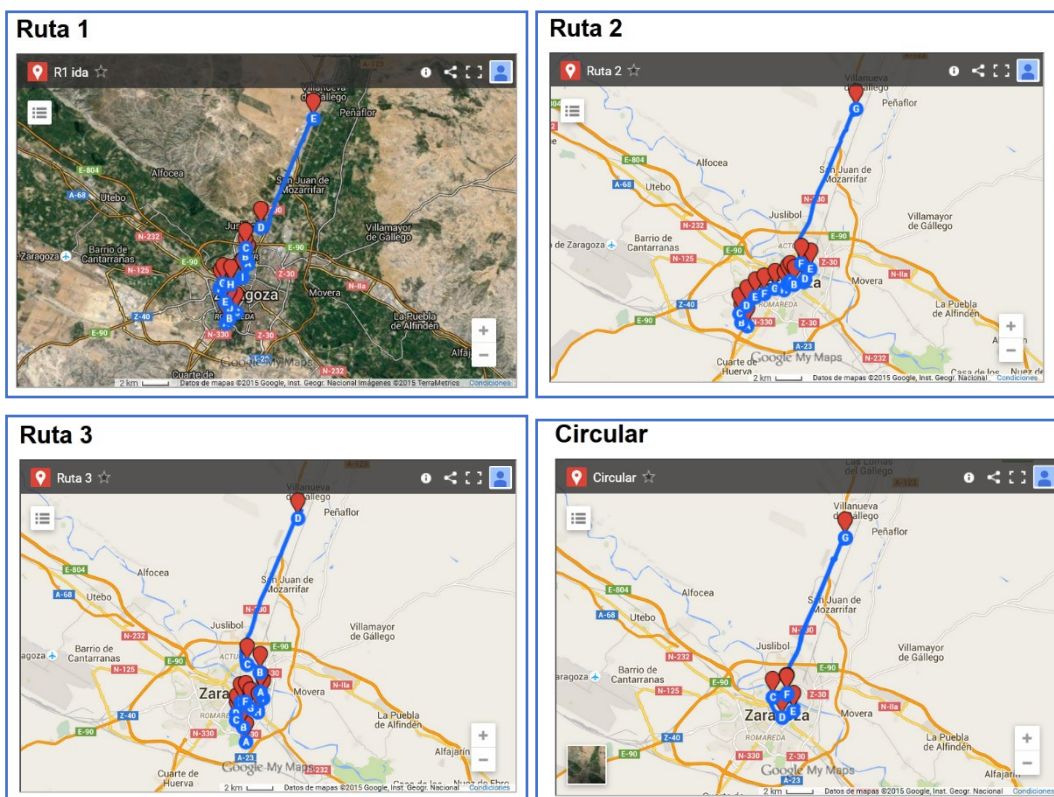


Imagen 20. Rutas del servicio de transporte.

	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Nº usuarios del servicio de autobús	650	650	750	820	850	1.000
Km anuales recorridos (estimados)	103.231	105.000	105.000	90.000	193.642	368.877

Tabla 35. Usuarios servicio de transporte.

Se ha realizado un cálculo de las emisiones de CO₂ que se generan en el servicio de transporte, teniendo en cuenta los kilómetros anuales recorridos y la tipología del vehículo, según los factores de emisión establecidos por la *Oficina Catalana del Carvi Climàtic* en la ["Guia pràctica per al càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle"](#) edición 2021 que se indican en la siguiente tabla:

Fuente de emisión	Factor de conversión						Unidad de medida
	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	
Autobús	0,662	0,666	0,661	0,646	0,636	0,645	Kg CO ₂ /km

Tabla 36. Factor de emisión transporte autobús.


Transporte bus	2016-17	2017-18	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22
Emisiones CO ₂ (t CO ₂)	68,31	69,93	69,41	58,14	123,16	237,93
Ratio emisiones CO ₂ (t CO ₂ /usuario)	0,11	0,11	0,09	0,07	0,08	0,24

Tabla 37. Emisiones CO₂ servicio de transporte.

Aunque el número de usuarios que utilizan la bicicleta para acceder al campus es minoritario debido fundamentalmente a que la mayoría de la comunidad universitaria reside en Zaragoza, en el último curso se mantiene el uso de este medio de transporte por parte estudiantes y trabajadores que residen en el municipio de Villanueva de Gállego. En este curso se realizó formación sobre manejo seguro de la bicicleta y se organizaron distintas salidas en grupo con bici.



Imagen 21. Uso de bicicleta.

<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p> 	<p>La gestión de la movilidad se relaciona con el ODS 13: Acción por el clima, ya que las emisiones del transporte favorecen el calentamiento global. La Universidad San Jorge fomenta la movilidad sostenible mediante un servicio de transporte colectivo que facilita el acceso al campus universitario.</p>
--	---

6.9. Huella de carbono

La Huella de Carbono (HC) es un "indicador de la totalidad de Gases de Efecto Invernadero (GEI) emitidos por efecto directo o indirecto de individuo, organización, evento o producto" (UK *Carbon Trust* 2008).

El objetivo que busca la Universidad San Jorge con el cálculo de la huella de carbono es conocer el global de las emisiones de CO₂ e identificar aquellos focos de emisión con un mayor potencial de reducción para establecer acciones de mejora específicas encaminadas a la reducción de la huella de carbono.

Tras la publicación Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha desarrollado la herramienta "Huella de carbono de una organización. Alcance 1+2" para facilitar el cálculo a las organizaciones. Es por ello que la Universidad, desde el año 2012 calcula su huella de carbono con esta herramienta, con el objetivo de realizar su inscripción en el registro del Ministerio. En los años 2015 y 2019 se alcanzó el sello "Calculo y Reduzco". En el año 2020 se consiguió reducir en 28,08% la media de la intensidad de emisión en el trienio 2018-2020 respecto del trienio 2017-2019, para el alcance 1 + 2. Además se realizó la compensación de 10 toneladas de CO₂, que corresponde al 4,69% de la huella de carbono del año 2020. De esta manera, se alcanzó por primera vez el sello "Calculo, Reduzco y Compenso".



Imagen 22. Sellos de cálculo de huella de carbono.

Se ha realizado el cálculo de la Huella de Carbono del campus universitario. No se incluye en el alcance de la Huella de Carbono el edificio de la plaza Santa Cruz. Se ha utilizado la herramienta "Huella de carbono de una organización, Alcance 1+2" versión 26, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Los resultados obtenidos para el indicador Huella de Carbono del año 2021, que incluyen las emisiones directas (alcance 1) y las emisiones indirectas (alcance 2) en el campus universitario de la USJ, son los siguientes.

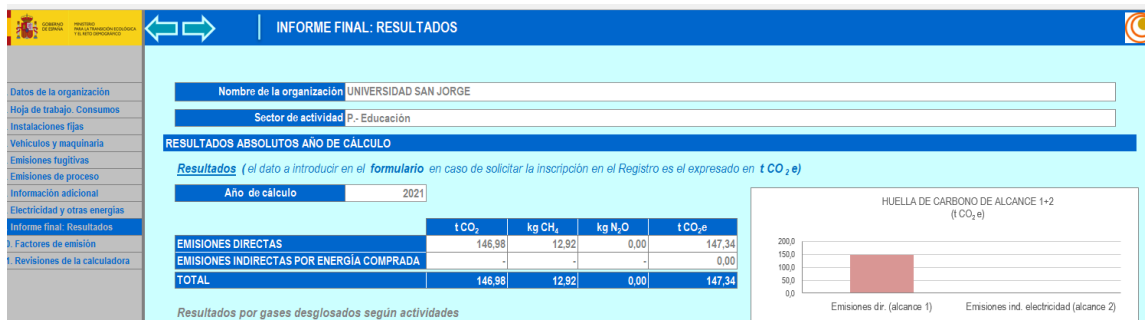


Imagen 23. Informe de resultados del cálculo de la huella de carbono año 2021. Campus USJ.

Huella de carbono (alcance 1+2)	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Huella de carbono (t CO ₂)	599,80	712,78	676,07	539,28	213,19	147,34
Ratio huella de carbono (t CO ₂ /persona equivalente)	0,49	0,56	0,51	0,39	0,15	0,09

Tabla 38. Resultados cálculo huella de carbono.

La huella de carbono del año 2021 ha disminuido debido al consumo de energía eléctrica procedente de fuentes renovables.



El cálculo de la huella de carbono en la Universidad San Jorge se relaciona con el ODS 13: Acción por el clima, ya que es un indicador que mide la totalidad de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero de la universidad.

7. CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL

La Universidad San Jorge realiza una identificación de los requisitos legales ambientales de aplicación y con una periodicidad semestral analiza su cumplimiento. De este modo se garantiza el estado actualizado de la legislación y el cumplimiento de los requisitos de aplicación relativos a los aspectos ambientales de la Universidad.

Los principales requisitos ambientales respecto a autorizaciones y permisos se presentan en la siguiente tabla.

Legislación de aplicación, autorizaciones y permisos	
Licencia de puesta en marcha	
Licencia de puesta en marcha en funcionamiento de la actividad de Edificio Rectorado y Facultad de Comunicación. Fecha 22/12/2010.	Ley 7/2006, de 22 de junio, de protección ambiental de Aragón (derogada). Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón.
Licencia de apertura de establecimiento Facultad de Ciencias de la Salud. Ayuntamiento Villanueva de Gállego. Fecha 1/02/2010.	
Licencia de apertura de un establecimiento para la implantación y el ejercicio de la actividad de aulario, biblioteca y servicios generales del Campus Universitario y licencia urbanística para la realización de la construcción de un edificio en el Campus Universitario. Fecha 16/03/2016	
Conformidad a la licencia de apertura de un establecimiento para la implantación y el ejercicio de la actividad de aulario, biblioteca y servicios generales del Campus Universitario. Fecha 4/05/2016. Toma de conocimiento y conformidad. 20/10/2018	
Licencia urbanística para la realización de las obras de construcción de "edificio aulario" en el Campus Universitario de Villanueva de Gállego. Fecha 4/08/2020	
Residuos peligrosos	
Resolución de 02 de febrero de 2018 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se modifica la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la CCAA de Aragón a la Fundación Universidad San Jorge para su centro situado en Villanueva de Gállego (Zaragoza), número de inscripción: AR/PP-8977.	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Decreto 29/1995, de gestión de residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Aragón. Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad

Legislación de aplicación, autorizaciones y permisos	
Aguas subterráneas	
Resolución. Autorización de explotación del aprovechamiento de aguas públicas derivadas de tres sondeos situados en el paraje el Olivar. 1/12/2011.	Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
Resolución de cambio de titularidad de un aprovechamiento de aguas subterráneas inscrito en la sección A del registro de aguas al Ayuntamiento de Villanueva de Gállego. 13/04/2018.	
Autorización vertido aguas procedentes de las instalaciones de climatización de la Universidad San Jorge. 23/05/2019.	
Vertido de aguas residuales	
Autorización de vertido aguas sanitarias Ayuntamiento de Villanueva. 6/10/2011.	Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el reglamento de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado.
Autorización de vertido aguas sanitarias edificio Estudiantes. 23/10/2017.	
Energía	
Resolución de 6 de julio de 2017 de la Dirección General de Energía y Minas, por la que se inscribe en la sección primera del Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios el certificado con número de expediente 66490 y nº inscripción 2017ZPTE-44344.	Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
Registro de instalación fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes. G-2043. 18/04/2022.	Real Decreto 244/2019 de 5 de abril por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica
Compromisos voluntarios	
Inscripción en el Registro Voluntario de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL). Nivel 2, Adhesión a través de Plan de Acción. 18/10/2013.	DECRETO 200/2009, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro Voluntario de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL).
Inscripción en el Registro de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA) 21/05/2009.	DECRETO 70 /2003, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA).
Registro de Adhesión al Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) con el número ES-AR-0000025, según resolución de fecha 5 de mayo de 2016 con validez hasta 30 de abril de 2019.	REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 Relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
Renovación Adhesión al Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) con el número ES-AR-0000025 fecha 11 de mayo 2019 con validez hasta 30 de abril de 2022.	

Legislación de aplicación, autorizaciones y permisos	
Renovación Adhesión al Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) con el número ES-AR-0000025 fecha 1 de abril 2022 con validez hasta 30 de abril de 2025.	
<p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Años de cálculo 2012, 2013 y 2014. Fecha de inscripción 23/02/2016.</p> <p>Registro de huella de carbono, cálculo y reducción emisiones CO₂ año 2015. Fecha de inscripción 14/03/2017.</p> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Año 2016. 06/03/2018.</p> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Año 2017. Fecha de inscripción 01/02/2019.</p> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Año 2018. Fecha de inscripción 06/02/2020.</p> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Año 2019. Fecha de inscripción 20/01/2021.</p> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Año 2020. Fecha de inscripción 22/04/2022.</p>	Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

Tabla 39. Legislación y autorizaciones.

Durante el curso 2021-22 se han identificado nuevos requisitos ambientales de aplicación derivados de la publicación de nuevas disposiciones legales.

Aspecto ambiental	Documento	Observaciones
EDIFICACIÓN	Real Decreto-ley 19/2021, de 5 de octubre, de medidas urgentes para impulsar la actividad de rehabilitación edificatoria en el contexto del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.	Informativa. Ayudas rehabilitación.
CAMBIO CLIMÁTICO	Orden TED/1086/2021, de 29 de septiembre, por la que se establece la composición, organización y funcionamiento de la Asamblea Ciudadana para el Clima.	Informativa: Creación de la Asamblea Ciudadana para el Clima
APARATOS A PRESIÓN	Real Decreto 809/2021, de 21 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de equipos a presión y sus instrucciones técnicas complementarias.	Deroga el Real Decreto 2060/2008
AGUA	Ley 8/2021, de 9 de diciembre, de regulación del Impuesto Medioambiental sobre las Aguas Residuales.	Deroga parcialmente la Ley 10/2014, de 27 de noviembre, de Aguas y Ríos de Aragón. Deroga parcialmente el Reglamento regulador del Impuesto sobre la Contaminación de las Aguas.

VARIOS	ORDEN EPE/18/2022, de 21 de enero, por la que se establecen las bases reguladoras del "Sello Aragón Circular" y se procede a su convocatoria para el año 2022.	Informativa. Sello Aragón Circular para empresas y entidades locales de Aragón.
VARIOS	Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, por el que se adoptan medidas urgentes en el ámbito energético para el fomento de la movilidad eléctrica, el autoconsumo y el despliegue de energías renovables.	Informativa
RESIDUOS	Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular	Nuevos requisitos en gestión de residuos.
RESIDUOS	Real Decreto 208/2022, de 22/03/2022, sobre las garantías financieras en materia de residuos.	Informativa.
VARIOS	Ley 2/2022, de 19 de mayo, de aplicación y desarrollo de la Ley 1/2021, de 11 de febrero, de simplificación administrativa	Informativa.
EDIFICACIÓN	Real Decreto 450/2022, de 14 de junio, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo.	Para nuevos edificios o modificación sustancial de edificios.
LEGIONELLA	Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis	Implantación de un Plan de Prevención y Control de Legionella.
EMAS	Real Decreto 486/2022, de 21 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 239/2013, de 5 de abril, por el que se establecen las normas para la aplicación del Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) n.º 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.	Informativa.

Tabla 40. Nuevos requisitos legales.

Esta organización declara que cumple con toda la legislación de carácter ambiental de aplicación a la actividad objeto de la presente declaración ambiental a la fecha de la firma del presente documento.

8. OTROS FACTORES

8.1. Estudios de posgrado

La Universidad San Jorge, en su compromiso ambiental, imparte una serie de estudios de posgrado que permiten el desarrollo de competencias relativas a la mejora ambiental y la sostenibilidad en los alumnos.

Doctorado en Medio Ambiente

Presenta una propuesta integral en investigación en medio ambiente desde todas sus vertientes: metodológica, tecnológica y de gestión, que engloba la identificación, control y prevención de los impactos medioambientales generados sobre aguas, suelos, atmósfera y sobre la salud y los seres vivos. Dispone de líneas de investigación sobre la detección, evaluación y control de la contaminación local y el estudio de impactos globales como el cambio climático. La optimización de procesos y actividades económicas a través del estudio de Análisis de Ciclo de Vida y costes ambientales y la eficiencia energética son objetivos de investigación en las propuestas de transferencia a empresas.

8.2. Grupos de investigación

La Universidad dispone de dos grupos de investigación sobre medio ambiente, en los que trabajan 18 investigadores.


GREENLIFE: El objetivo principal de GREENLIFE es profundizar en el conocimiento de las propiedades físicas, químicas y medioambientales de disolventes verdes y otras sustancias químicas de interés, de modo que los resultados permitan asegurar su bondad medioambiental y faciliten su aplicabilidad. Apoyados en la principal premisa de la Green Chemistry, nuestros resultados pueden utilizarse para diseñar "a la carta" compuestos similares, que mantengan sus aplicaciones pero minimicen el riesgo medioambiental.

ECO2CHEM nace con la máxima de investigar en medio ambiente desde todas sus vertientes: metodológica, tecnológica y de gestión. En este sentido, somos un equipo multidisciplinar con capacidad para abordar problemas medioambientales y proponer soluciones integrales desde distintos enfoques profesionales. Innovamos para adelantarnos a las necesidades de la empresa en materia medioambiental y trabajamos por la sostenibilidad.

Durante el curso 2021-22 se ha desarrollado el proyecto de investigación titulado: Transformación digital y sostenible de la cadena de suministro farmacéutica en Aragón.



Este proyecto fue beneficiario de una de las subvenciones para realizar en Aragón proyectos empresariales vinculados a la movilidad sostenible o al sector farmacéutico que incluyan desarrollo experimental y/o investigación industrial (ORDEN EPE/972/2021, de 5 de agosto). El proyecto aborda un conjunto de actuaciones sostenibles en las cinco fases críticas de la cadena de suministro farmacéutica: aprovisionamiento, almacenamiento, transporte interno, preparación de pedidos y distribución y reparto. Los grupos de investigación de la USJ implicados en las actividades vinculadas al proyecto son Arquitectura Open Source, Economius y Eco2Chem.

 <p>9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</p>	<p>El ámbito de la investigación está relacionado con el ODS 9: Industria, innovación e infraestructuras, que incluye entre sus metas aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales, fomentando la innovación y aumentando considerablemente, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.</p>
---	---

8.3. Formación y sensibilización ambiental en grados

La política de medio ambiente de la Universidad incluye como compromiso de mejora ambiental "sensibilizar y formar al estudiante sobre los aspectos e impactos ambientales derivados tanto de su actual actividad formativa como de su futura actividad profesional". Siguiendo esta política, la Universidad creó en 2011 la Oficina Greencampus, iniciativa para el fomento de un campus sostenible y una comunidad universitaria sensibilizada con el medio ambiente. Uno de sus objetivos es: "integrar en todos los programas oficiales de Grado elementos de sensibilización y formación ambiental para desarrollar en el alumno competencias y valores que el alumno pueda aplicar en el desarrollo de su futura actividad profesional"

Las temáticas ambientales tratadas en los distintos grados son gestión de residuos, medio ambiente y salud, cambio climático, gestión ambiental, sostenibilidad, economía verde y buenas prácticas ambientales.

8.4. Información y sensibilización ambiental

La oficina Greencampus participa en la jornada de bienvenida a los alumnos de nuevo ingreso, presentando las actividades y servicios relacionados con la gestión ambiental y la formación y sensibilización ambiental que se desarrollan en la universidad San Jorge.

Durante todo el curso, la oficina Greencampus utiliza distintos canales para informar y sensibilizar a toda la comunidad universitaria sobre temas ambientales:

- **Página web**

Dentro de la web de la Universidad San Jorge existe un apartado específico denominado Greencampus, en el que se publica la Declaración Ambiental, se informa sobre la gestión ambiental, se incluyen buenas prácticas ambientales, información sobre formación, voluntariado e investigación ambiental. <https://www.usj.es/conoce-la-usj/green-campus>



Imagen 24. Página web Greencampus.

- **CampUSJ**

Los alumnos de la Universidad San Jorge durante el curso 2021-22 han dispuesto de un espacio online denominado Territorio USJ en el que se informa de todas las actividades, noticias y novedades que oferta la universidad. Dispone de un apartado específico para el Área de Calidad, Validaciones y Medio Ambiente en el que se informa de las novedades más destacadas.



Imagen 25. CampUSJ.

<p>4 EDUCACIÓN DE CALIDAD</p>	<p>El ámbito de formación, investigación y sensibilización está relacionado con el ODS 4 Educación de calidad, que aspira a garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y tiene entre sus metas asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible.</p>
--------------------------------------	--

8.5. Participación en iniciativas ambientales

- **Registro Voluntario de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL) del Gobierno de Aragón.**

La Universidad está adherida a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL) en el nivel 2, Adhesión a través de Plan de acción desde octubre de 2013. Las acciones incluidas en el plan de acción suponen una reducción de emisiones de 7,3 tCO₂ en el periodo 2008-2012.

- **Registro de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA) del Gobierno de Aragón.**

Desde el año 2009, la Universidad está inscrita en el Registro de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental.

- **CRUE Sostenibilidad**

La Universidad San Jorge participa en distintos grupos de trabajo de la Comisión Sectorial CRUE Universidades Españolas Sostenibilidad, donde las universidades recopilan experiencias en materia de gestión ambiental en los campus, los avances en la ambientalización de la comunidad universitaria y el trabajo en prevención de riesgos, y se fomenta la cooperación en estos ámbitos para el intercambio de experiencias y el desarrollo de buenas prácticas. Durante este curso, dentro del Grupo de trabajo sobre Evaluación de la Sostenibilidad Universitaria (GESU) se ha colaborado en la elaboración del Informe 2021 Sostenibilidad Ambiental en las Universidades Españolas. Los resultados se presentaron en la reunión de CRUE Sostenibilidad de primavera.



Imagen 26. Informe 2021. Diagnóstico de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas.

- **Voluntariado ambiental**

La Universidad San Jorge forma parte de La RIVA (Red Interuniversitaria de Voluntariado Ambiental), un proyecto llevado a cabo desde el Grupo de Participación y Voluntariado de la CRUE Sostenibilidad, que permite a sus miembros difundir acciones de voluntariado, organizar intercambios de voluntarios entre universidades y apoyo entre las universidades miembro.

9. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL

Cumpliendo con los Reglamentos (CE) N° 1221/2009 y (UE) 2017/1505, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS), la siguiente Declaración Ambiental se redactará durante el tercer trimestre del 2023, conteniendo las evoluciones comprendidas durante el curso 2022-23.

Para cualquier consulta relativa al contenido de la presente declaración pueden contactar con nosotros dirigiéndose a la dirección de correo electrónico: green-campus@usj.es o bien en el teléfono de USJ: 976 060 100.

Persona de contacto:

D. Alberto Martín García

Responsable del Área de Calidad, Validaciones y Medio Ambiente.

Dirección:

Campus Universitario Villanueva de Gállego

Autovía A-23 Zaragoza-Huesca Km. 510

50.830 - Villanueva de Gállego (Zaragoza)

10. VALIDACIÓN

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR INTERNACIONAL, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 85.42 "Educación terciaria" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **UNIVERSIDAD SAN JORGE**, en posesión del número de registro ES-AR-00025

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), modificado según Reglamento (UE) 2017/1505.

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 7 de enero de 2023

Firma del verificador



Rafael GARCÍA MEIRO
Director General de AENOR