

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Curso 2023 - 2024

SEP 2023 - AGO 2024



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.....	25
5.	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL	27
5.1.	Líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente 2021-2025.....	27
5.2.	Plan de acción ambiental curso 2023-24	28
5.3.	Plan de acción ambiental 2024-2025.....	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.....	45
6.5.	Generación de residuos.....	48
6.6.	Emisiones a la atmósfera	54
6.7.	Biodiversidad.....	56
6.8.	Movilidad	57
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.	Información y sensibilización ambiental.....	67
8.4.	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 2023-24, 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 (46,47% de la media de la intensidad de emisión en el trienio 2020-2022 respecto del trienio 2019-2021, para el alcance 1 + 2) y la compensación del 5,73% de las emisiones de CO₂ en un proyecto de reforestación, alcanzando así por tercera 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, el 82,70% de toda la energía consumida en el campus universitario tiene origen renovable. Además, el consumo total de energía por persona se sitúa en 1,59 MWh, siendo el valor más bajo de la serie de datos.

La Universidad sigue favoreciendo la implementación de la economía circular y la movilidad sostenible 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.



Silvia Carrascal Domínguez
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

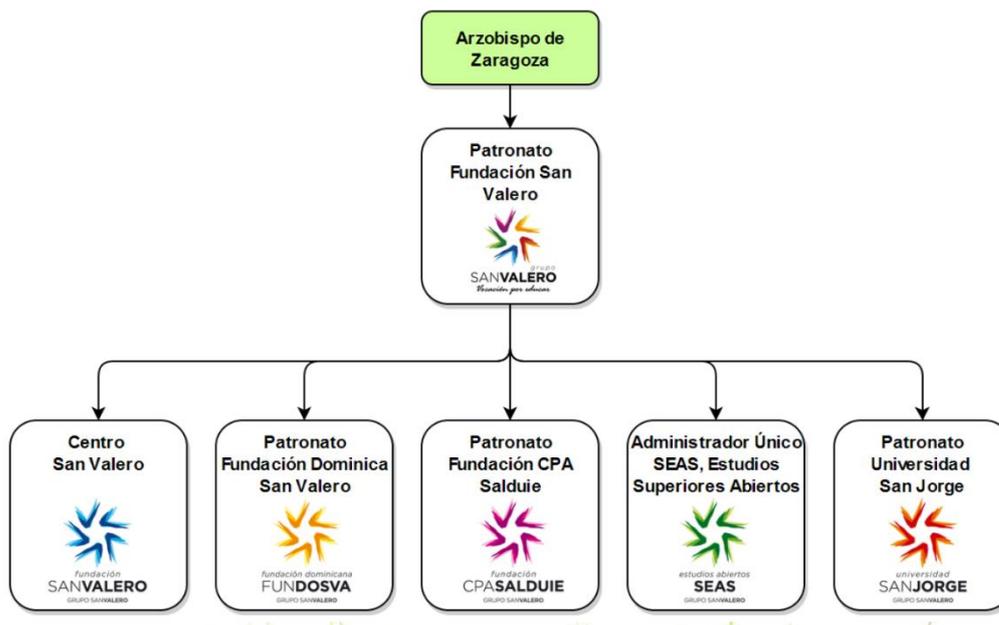


Imagen 1. Organigrama del Grupo San Valero.



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 sexto año consecutivo el [Sello RSA + 2024](#), 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.

<p>17 ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS</p> 	<p>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.</p>
---	---



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. 299
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

El campus de Villanueva de Gállego está compuesto por los siguientes edificios: Rectorado, Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales, Facultad de Ciencias de la Salud (formada a su vez por tres fases) Estudiantes y Edificio 7; zonas ajardinadas y pinar, gestionados por la Universidad. El Campus dispone de zonas deportivas: gimnasio, piscinas, campos de fútbol, pistas de tenis, pistas



de pádel y campo de vóley playa. 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, un aula magna y una cafetería.



Imagen 7. Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales.

La Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales 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 cinco 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 estudiantes y a su vida dentro de la Universidad. Un punto de encuentro entre estudiantes, en el que pueden desarrollar actividades académicas y extraacadémicas. Además, en este edificio se han reubicado todos los servicios que tienen a su disposición los estudiantes 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 2020-2021 se amplió el edificio Estudiantes (Edificio 7) 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.



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 en el curso 2025-2026.

2.4. Organigrama

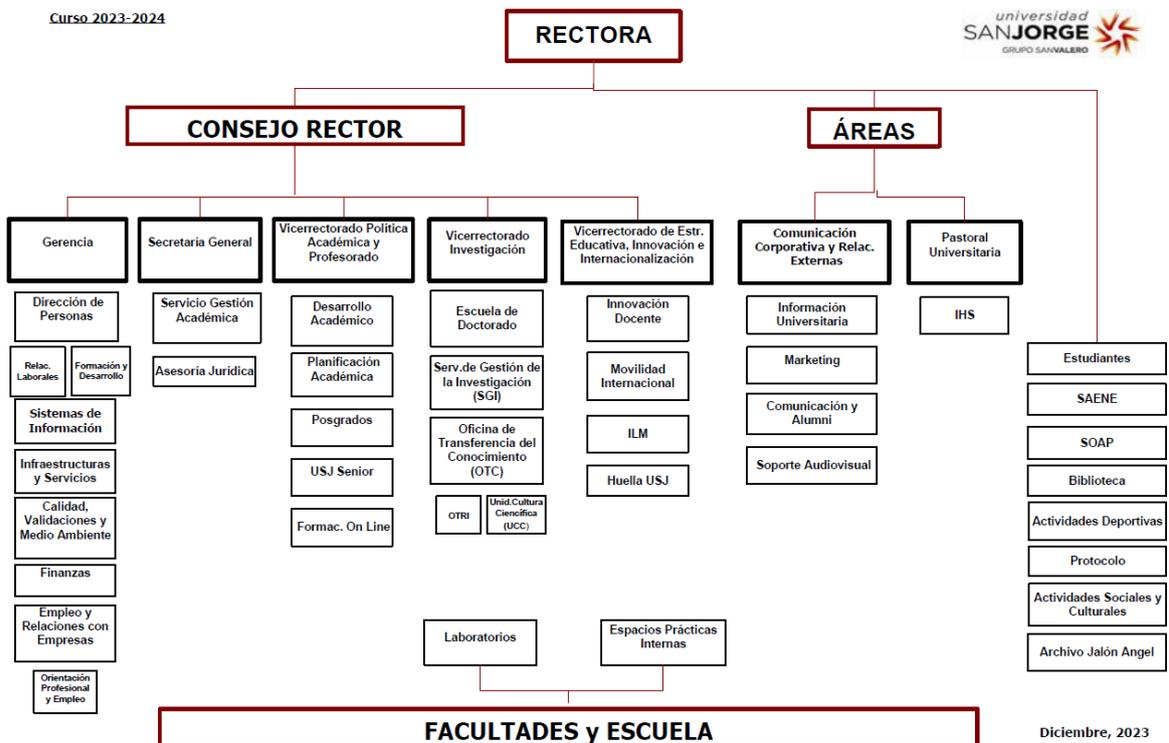


Imagen 12. Organigrama.



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 y Medio Ambiente 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.
- 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 y de medio ambiente.

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 y medio ambiente.

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 2 de octubre de 2023

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. 299, 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 los requisitos establecidos por las normas internacionales ISO 9001, ISO 14001 y los Reglamentos (CE) Nº 1221/2009, (UE) 2017/1505 y (UE) 2018/2026 relativos la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), como las directrices marcadas por ACPUA en el programa PACE, para la certificación de los Sistemas de Gestión de Calidad de los centros.

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.

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 específicamente para su información. 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 actualizada la información que contienen.

- 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.

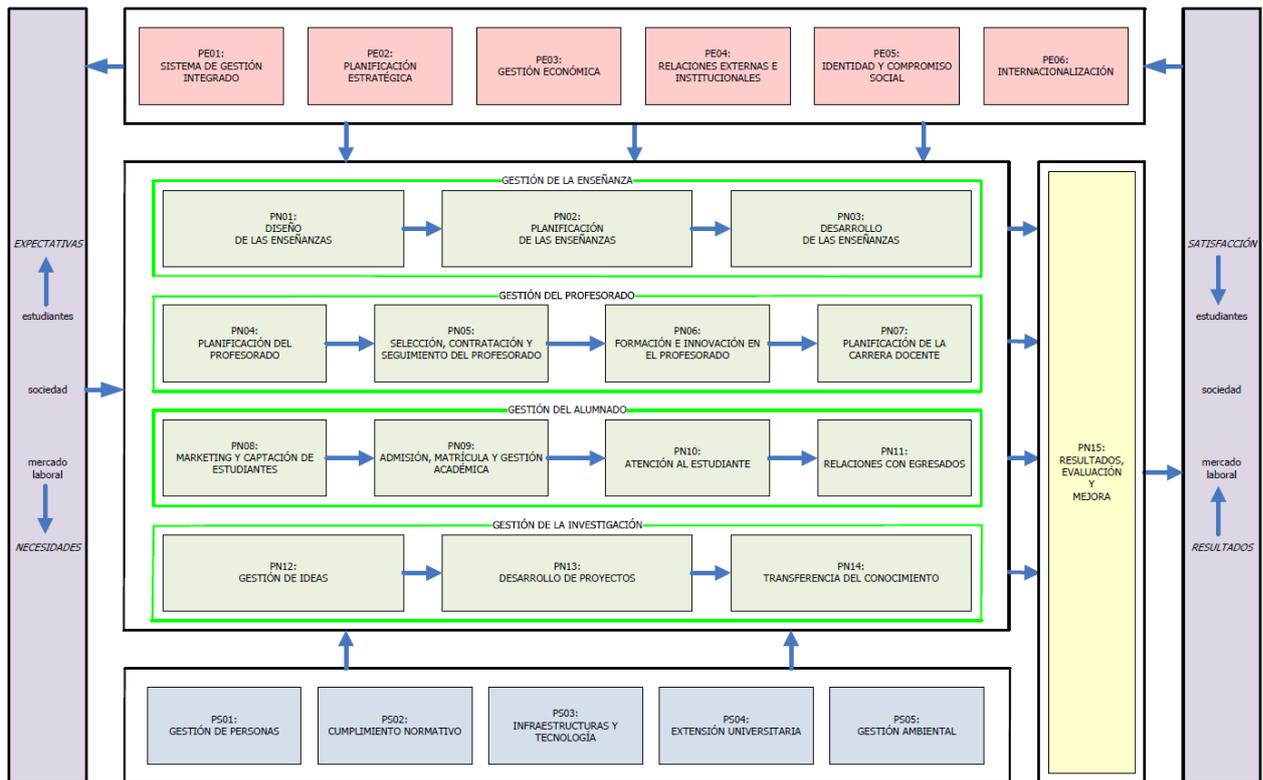


Imagen 13. Mapa de procesos.

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 con el proceso "PS5 Gestión Ambiental", a continuación, se detallan los riesgos y oportunidades del curso 2023-2024:

	RIESGOS	OPORTUNIDADES
CURSO 2023-24	<p>R1: Nueva legislación o nuevos requisitos de cliente relacionados con temas ambientales o incumplimiento de legislación por las contratas.</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 de Identificación y Evaluación de Aspectos Ambientales (PR-066).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 igual o 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 distancia (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 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 2024 se ha realizado una nueva evaluación de aspectos ambientales, que se ha tenido en cuenta en la elaboración del programa de gestión ambiental del curso 2024-25.

Se consideran significativos aquellos que alcanzaron un valor igual o superior a 17 en la evaluación.

Tipo	Aspecto ambiental significativo	Objetivo vinculado Curso 2024-25
Directo	AS.1 Vertido de aguas sanitarias	-
	AS.2 Generación de residuo Absorbentes Contaminados	-
	AS.3 Generación de residuo Envases Plásticos Contaminados	-
	AS.4 Generación de residuo Líquidos Orgánicos Halogenados	-
	AS.5 Generación de residuo Líquidos Orgánicos No Halogenados	-

Tipo	Aspecto ambiental significativo	Objetivo vinculado Curso 2024-25
	AS.6 Generación de residuo Líquidos Inorgánicos	-
	AS.7 Generación de residuo Sólido Orgánico No Halogenado	-
	AS.8 Generación de residuo Fluorescentes	-
	AS.9 Consumo de agua para refrigeración	-
	AS.10 Consumo de productos químicos sólidos en laboratorio (kg)	-
	AS.11 Consumo de papel - fotocopias	-
	AS.12 Consumo de productos fitosanitarios	-
	AS.13 Emisión de gases de combustión caldera de calefacción	-
	AS.14 Consumo de agua sanitaria de FCS	-
	AS.15 Consumo de agua sanitaria de Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales	-
	AS.16 Consumo de agua sanitaria de Edificio Estudiantes	-
	AS.17 Consumo de agua para riego de jardines	OA-05
	AS.18 Consumo de combustible (gas natural) FCS	-
	AS.19 Generación de residuo Papel	-
AS.20 Generación RAEE no peligroso	-	
Ind	AS.21 Usuarios en actividades deportivas	-
Em	AS.22 Fuga de gases refrigerantes	-
	AS.23 Incendio forestal	-
	AS.24 Vertido a la red de alcantarillado de producto químico de laboratorio	-

Tabla 7. Aspectos ambientales significativos curso 2024-25

5. PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL

5.1. 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.



A continuación, se incluye la evolución de las líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente 2021-2025.

OE-75: Minimizar el impacto ambiental de la Universidad mejorando la eficiencia en la gestión de los flujos de materiales, energía y residuos

VECTOR	ACCIONES	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	Evolución cuantitativa
RESIDUOS	OA-01: Mejorar la recogida selectiva de residuos	-	-	-	●		50,00%
	OA-06: Implantar sistema de gestión "Residuo Cero"	-	●	-	-	-	
	OA-03: Reducir el uso de plástico en el Campus	-	-	-	-		
ENERGÍA	OA-03: Reducir el consumo de energía	-	-	●	●		100%
AGUA	OA-05: Reducir el consumo de agua de riego	-	-	●	●		50,00%

OE-76: Avanzar en neutralidad climática y adaptación al cambio climático

VECTOR	ACCIONES	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	Evolución cuantitativa
EMISIONES	OA-02: Compensar emisiones de CO ₂	-	●	-	-	-	50,00%
	OA-02: Crear un proyecto propio de compensación de emisiones de CO ₂	-	-	●	●		
	OA-04: Promover la movilidad sostenible entre la comunidad universitaria	-	-	●	-	-	
ENERGÍA	OA-03: Aumentar la producción de energía renovable	-	●	-	-	-	66,67%
	OA-04: Reducir el consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud	-	●	-	●		

OE-77: Fortalecer la formación, investigación, sensibilización y concienciación ambiental de la comunidad universitaria

VECTOR	ACCIONES	2020-2021	2021-2022	2022-2023	2023-2024	2024-2025	Evolución cuantitativa
SENSIBILIZACIÓN	OA-01: Mejorar la difusión de la información ambiental	-	-	●	-	-	100%
	OA-04: Promover la sensibilización ambiental en materia de movilidad sostenible entre la comunidad universitaria	-	●	-	●	-	

Los porcentajes de evolución cuantitativa se obtienen según el seguimiento estratégico de Proquo, calculados como la media del grado de cumplimiento de los indicadores asociados a cada objetivo establecido.

5.2. Plan de acción ambiental curso 2023-24

En septiembre de 2023 se realizó la evaluación de aspectos del curso 2023-24. Los aspectos ambientales significativos identificados fueron:

AS.1 Consumo de combustible (gasoil) en generadores de emergencia
AS.2 Vertido de aguas sanitarias
AS.3 Generación de residuo Absorbentes Contaminados
AS.4 Generación de residuo Envases de Vidrio Contaminados
AS.5 Generación de residuo Líquidos Orgánicos Halogenados
AS.6 Generación de residuo Líquidos Inorgánicos
AS.7 Generación de residuo Sólidos Inorgánicos
AS.8 Generación de residuos Biosanitario Especial
AS.9 Generación de residuo Fluorescentes
AS.10 Gestión de residuo botellas de gas
AS.11 Generación de residuo de poda

AS.12 Consumo de productos químicos líquidos en laboratorio (litros)
AS.13 Consumo de productos fitosanitarios
AS.14 Generación de residuo Líquidos Orgánicos No Halogenados
AS.15 Consumo de papel – fotocopias
AS.16 Consumo de energía eléctrica iluminación exterior
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.20 Consumo de agua para riego de jardines
AS.21 Fuga de gases refrigerantes

Estos aspectos ambientales se tuvieron en cuenta en la definición del plan de acción ambiental del curso 2023-24.

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2023-24	
OBJETIVO	Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora
OA-01: Mejorar la recogida selectiva de residuos	Riesgo: R2
OA-02: Crear un proyecto propio de compensación de emisiones de CO ₂	Riesgo: R2 Oportunidad: O1
OA-04: Promover la sensibilización ambiental en materia de movilidad sostenible entre la comunidad universitaria	Riesgo: R3 Oportunidad: O1
OA-05: Reducir el consumo de agua de riego	Riesgo: R1 Aspecto Ambiental Significativo: 20
OA-06: Reducir el consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud	Riesgo: R2

Tabla 8. Plan de acción ambiental curso 2023-24.

A continuación, se detallan los objetivos y metas del programa ambiental del curso 2023-24 y el grado de cumplimiento de cada uno de ellos.

OBJETIVO OA-01	OA-01: Mejorar la recogida selectiva de residuos.	
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgo: R2	
Análisis cumplimiento objetivo	Se ha conseguido instalar todos los puntos de recogida previstos.	
Indicador y resultado previsto	Puntos de recogida selectiva de residuos implantados en un edificio del Campus: Sí.	
Resultado obtenido	Sí	
Estado	%	100%
		

OBJETIVO OA-02	OA-02: Crear un proyecto propio de compensación de emisiones de CO ₂
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgo: R2 Oportunidad: O1
Análisis cumplimiento objetivo	Estaba previsto realizar la primera fase de la plantación en Tauste en marzo 2024, pero debido a la climatología y a los tiempos de ejecución del proyecto, se retrasa la plantación al otoño 2024.
Indicador y resultado previsto	Primera fase de plantación de bosque realizada: Sí.
Resultado obtenido	No alcanzado
Estado	% 0%
	● ● ●
Medidas a tomar	Se mantiene el objetivo para el curso 24-25.

OBJETIVO OA-04	OA-04: Promover la sensibilización ambiental en materia de movilidad sostenible entre la comunidad universitaria
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgo: R3 Oportunidad: O1
Análisis cumplimiento objetivo	Se han realizado las actividades planificadas: participar en la Semana Europea de la Movilidad y participar en un evento de difusión en colaboración con la Cátedra Mobility.
Indicador y resultado previsto	Número de actividades realizadas: 2.
Resultado obtenido	2
Estado	% 100%
	● ● ●

OBJETIVO OA-05	OA-05: Reducir el consumo de agua de riego
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgo: R1 Aspecto Ambiental Significativo: 20
Análisis cumplimiento objetivo	No se ha logrado reducir el consumo de agua de riego. Diversas incidencias han impedido obtener los consumos en algunos meses y han provocado aumentos en dicho consumo. Además, no se han logrado implementar acciones de reducción significativas.
Indicador y resultado previsto	% de reducción del consumo de agua de riego: 10%.
Resultado obtenido	0%
Estado	% 0%
	● ● ●
Medidas a tomar	Se mantiene el objetivo para el curso 24-25.

OBJETIVO OA-06	OA-06: Reducir el consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud
Relación con aspectos ambientales, riesgos y/u oportunidades de mejora	Riesgo: R2
Análisis cumplimiento objetivo	Se ha reducido en un 5% el consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud. Además, se han cambiado y domotizado las luminarias de la primera planta del edificio 2.
Indicador y resultado previsto	% de reducción de la ratio de consumo de electricidad/EJC en la Facultad de Ciencias de la Salud: 5%.
Resultado obtenido	5%
Estado	% 100%
	● ● ●

5.3. Plan de acción ambiental 2024-2025

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2024-2025				
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 recogida selectiva de residuos.	R2, O3	En el curso 2023-2024 se establecieron puntos de recogida selectiva de residuos en la Escuela de Arquitectura y Tecnología (edificio 7) y en la 1ª planta del Edificio Rectorado (se imparte el Grado en Psicología), eliminando todas las papeleras existentes en las aulas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Seleccionar los edificios o áreas en los que se podrían implantar nuevos puntos de recogida selectiva de residuos. Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 31/10/2024 2. Adquirir los recursos necesarios. Oficina Greencampus 31/12/2024 3. Colocar nuevos puntos de recogida selectiva de residuos. Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 31/08/2025 4. Comunicar la implantación de los nuevos puntos de recogida a los diferentes grupos de interés. Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 31/08/2025 	Nuevos puntos de recogida selectiva de residuos implantados: Sí
OA-02: Crear un proyecto propio de compensación de emisiones de CO ₂	R2, O1	Durante el curso pasado se localizó una ubicación para el desarrollo del proyecto, pero finalmente no pudo ejecutarse por los plazos del mismo y la climatología en esas fechas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar la gestión administrativa para crear un proyecto de compensación de emisiones de CO₂, según el 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 31/01/2025 2. Comunicar el proyecto a los diferentes grupos de interés. Oficina Greencampus 30/08/2025 3. Realizar una actividad con los grupos de interés para dar a conocer el proyecto. Oficina Greencampus 31/08/2025 	Primera fase de plantación de bosque realizada: Sí

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2024-2025				
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 uso de plástico en el Campus	O3	En el curso 2023-2024 se establecieron puntos de recogida selectiva de residuos en la Escuela de Arquitectura y Tecnología (edificio 7) y en la 1ª planta del Edificio Rectorado (se imparte el Grado en Psicología), eliminando todas las papeleras existentes en las aulas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar las principales actividades generadoras de plástico. Oficina Greencampus 31/12/2024 2. Dar a conocer las fuentes de agua existentes para su uso frente a la compra de agua embotellada. Oficina Greencampus 31/08/2025 3. Sustituir el agua embotellada en las comidas de las cafeterías. Oficina Greencampus 31/08/2025 4. Sustituir los envases de plástico utilizados para la comida para llevar por envases de materiales más sostenibles. Oficina Greencampus 31/08/2025 5. Comunicar las medidas adoptadas para sensibilizar a la comunidad universitaria. Oficina Greencampus 31/08/2025 	Nº de kilos de plástico reducidos: 100
OA-04: Reducir el consumo energético en la Facultad de Ciencias de la Salud	R2	La auditoría energética realizada en noviembre de 2020 incluía un estudio sobre la sustitución de luminarias de la Facultad de Ciencias de la Salud, proyecto que se ha abordado durante el curso 2023-2024 y se seguirá a lo largo de los siguientes cursos.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustitución de luminarias en una de las plantas de la Facultad, cambiando a tecnología led. Infraestructuras y Servicios Infraestructuras y Servicios 31/08/2025 2. Domotización de las luminarias cambiadas. Infraestructuras y Servicios Infraestructuras y Servicios 31/08/2025 3. Seguimiento y medición del consumo de energía eléctrica en la Facultad de Ciencias de la Salud. Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 31/08/2025 	% de reducción del consumo de electricidad en la Facultad de Ciencias de la Salud: 5%

PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL CURSO 2024-2025				
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	03, AS. 17	La Universidad se encarga de la gestión de las zonas verdes del campus. Desde el curso 2022-2023 se dispone de registros mensuales de consumo de agua de riego, aunque se han producido incidencias que no han permitido recoger todos los datos. Es necesario disponer de medias sistemáticas y aplicar acciones para reducir el consumo de agua de riego.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el consumo de agua y la sistemática de riego. Infraestructuras y Servicios /Oficina Greencampus 31/08/2025 2. Evaluar distintas opciones para reducir el consumo de agua de riego. Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 30/11/2024 3. Realizar las acciones encaminadas a reducir el consumo de agua. Infraestructuras y Servicios 31/08/2025 4. Realizar seguimiento y medición del consumo de agua de riego. Infraestructuras y Servicios / Oficina Greencampus 31/08/2025 	% de reducción del consumo de agua de riego: 5%

Tabla 9. Plan de acción ambiental curso 2024-25.

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 2023-24.

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.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Nº personas (EJC)	1.328,0	1.368,0	1.459,8	1.572,0	1.751,5	1.805,6

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

6.2. Consumo de energía

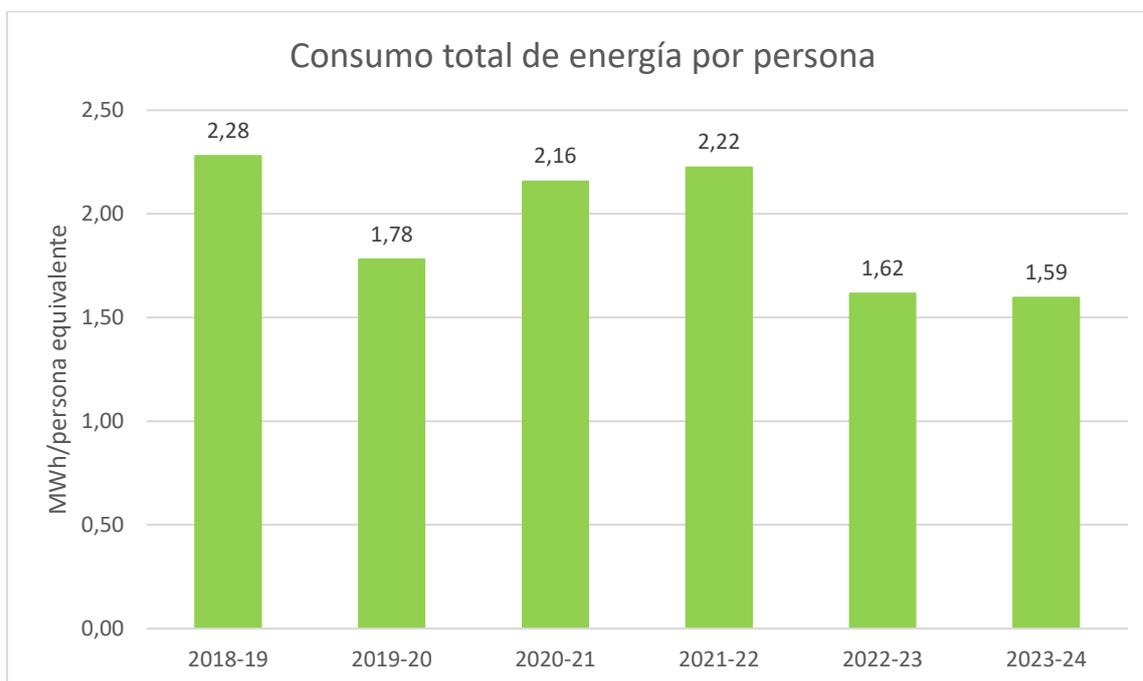
Consumo total de energía

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

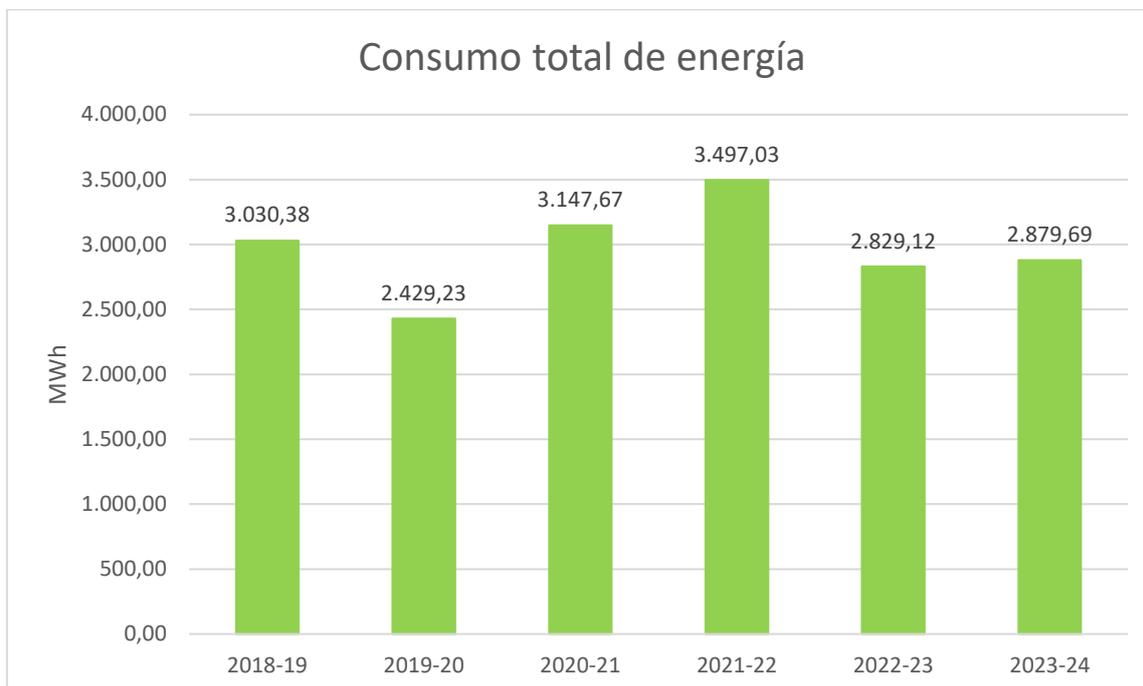
Energía	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Ratio consumo total energía (MWh/persona)	2,28	1,78	2,16	2,22	1,62	1,59
Consumo total de energía MWh	3.030,38	2.429,23	3.147,67	3.496,94	2.829,12	2.879,69

Tabla 11. Eficiencia energética.

En el curso 2023-24 se observa el aumento del 1,79% del consumo total de energía respecto al curso anterior, mientras que la ratio de consumo total de energía por persona se sitúa en 1,59 MWh, siendo el valor más bajo de la serie de datos.



Gráfica 1. Consumo total de energía por persona.



Gráfica 2. Consumo total de energía.

Consumo de Energía Eléctrica

Los datos de consumo de energía eléctrica se obtienen de las facturas de la empresa proveedora y del seguimiento del consumo de energía renovable (autoconsumo) que producen las placas fotovoltaicas situadas en las cubiertas de la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales y el edificio Estudiantes.

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

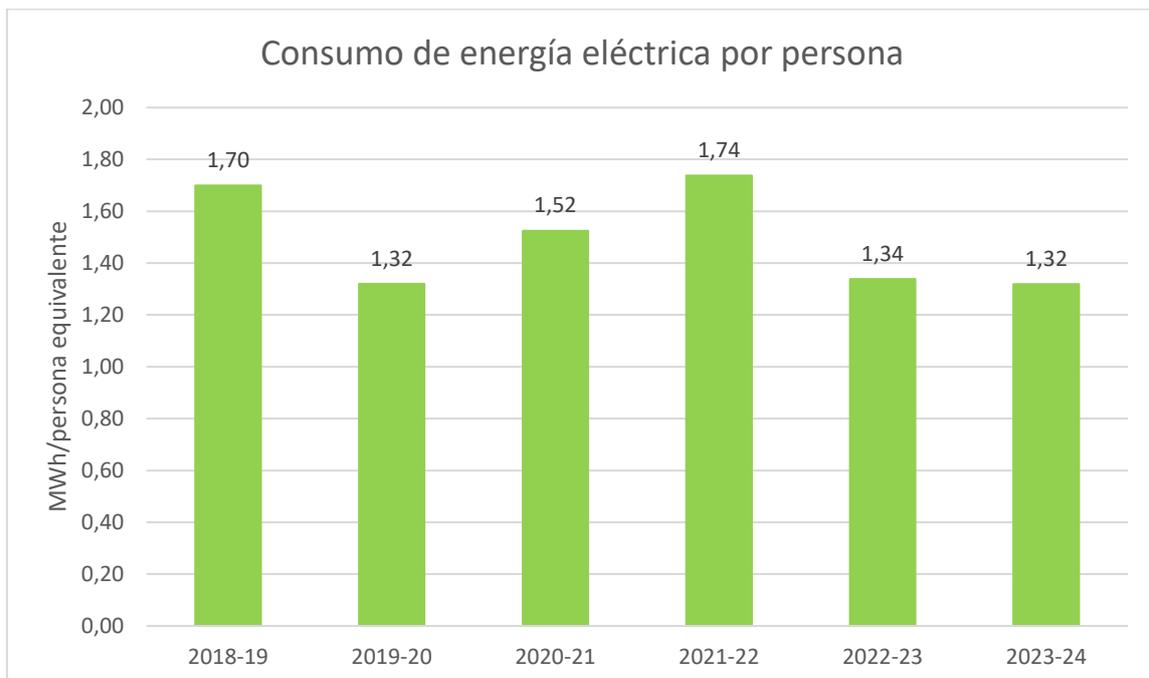
Energía eléctrica	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Ratio consumo de energía eléctrica (MWH/persona)	1,70	1,32	1,52	1,74	1,34	1,32
Consumo de energía eléctrica de la red (MWH)	2.257,99	1.800,32	2.225,74	2.594,33	2.131,72	2.153,88
Ratio consumo de energía renovable (MWH/persona)	0,00	0,00	0,00	0,088	0,121	0,126
Consumo total energía renovable (MWH)	0,00	0,00	0,00	137,99	212,11	227,55

Consumo total de energía eléctrica (MWH)	2.257,99	1.800,32	2.225,74	2.732,32	2.343,83	2.381,43
--	----------	----------	----------	----------	----------	----------

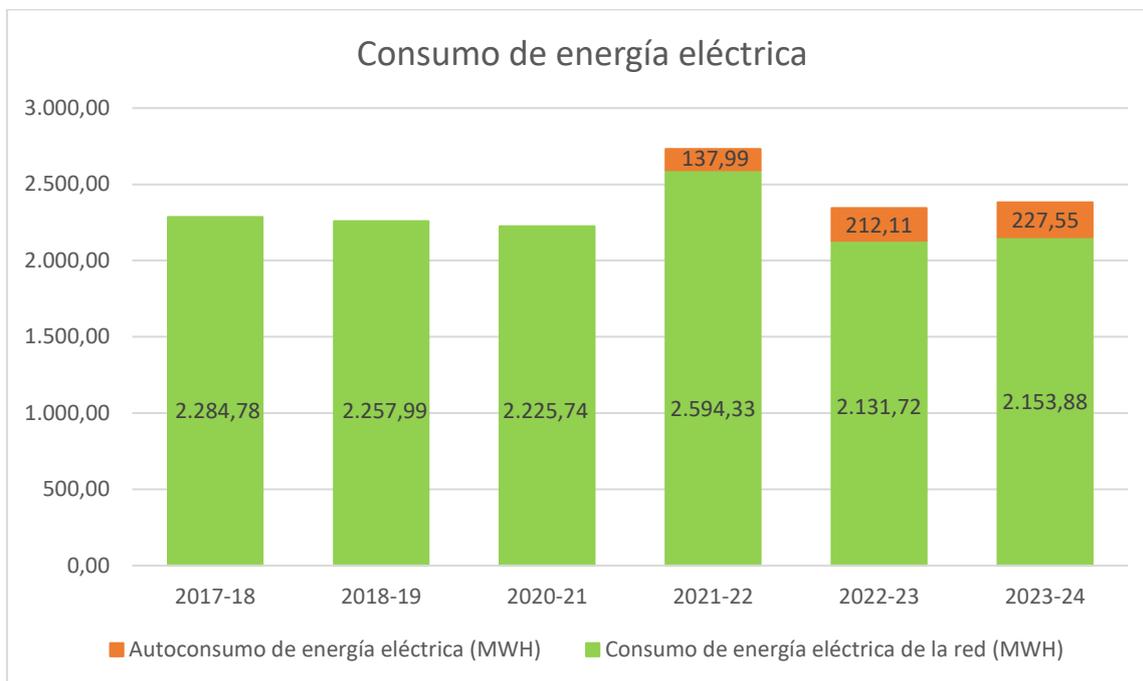
Tabla 12. Consumo de energía eléctrica.

Para el cálculo del consumo total de energía renovable, así como para la determinación de la ratio correspondiente, se ha considerado únicamente la energía producida en la Universidad. No se ha tenido en cuenta la energía renovable adquirida con Certificado de Garantía de Origen Renovable, como es el caso de toda la energía de red consumida durante el curso 2023-24.

Asimismo, el consumo de energía eléctrica ha aumentado un 1,60%, mientras que el autoconsumo de energía eléctrica, iniciado en marzo de 2022, representa el 9,6% del consumo total de energía eléctrica.



Gráfica 3. Consumo de energía eléctrica por persona.



Gráfica 4. Consumo de energía eléctrica.

Consumo de Energía Renovable (autoconsumo)

El consumo de energía renovable, considerando únicamente la energía generada por las placas fotovoltaicas de la Universidad, representa un 7,90% del total de energía consumida durante el curso 2023-24

Consumo total de energía procedente de autoconsumo	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
% de energía total consumida procedente de energía renovable	0,00%	0,00%	0,00%	3,95%	7,50%	7,90%

Tabla 13. Autoconsumo de energía.

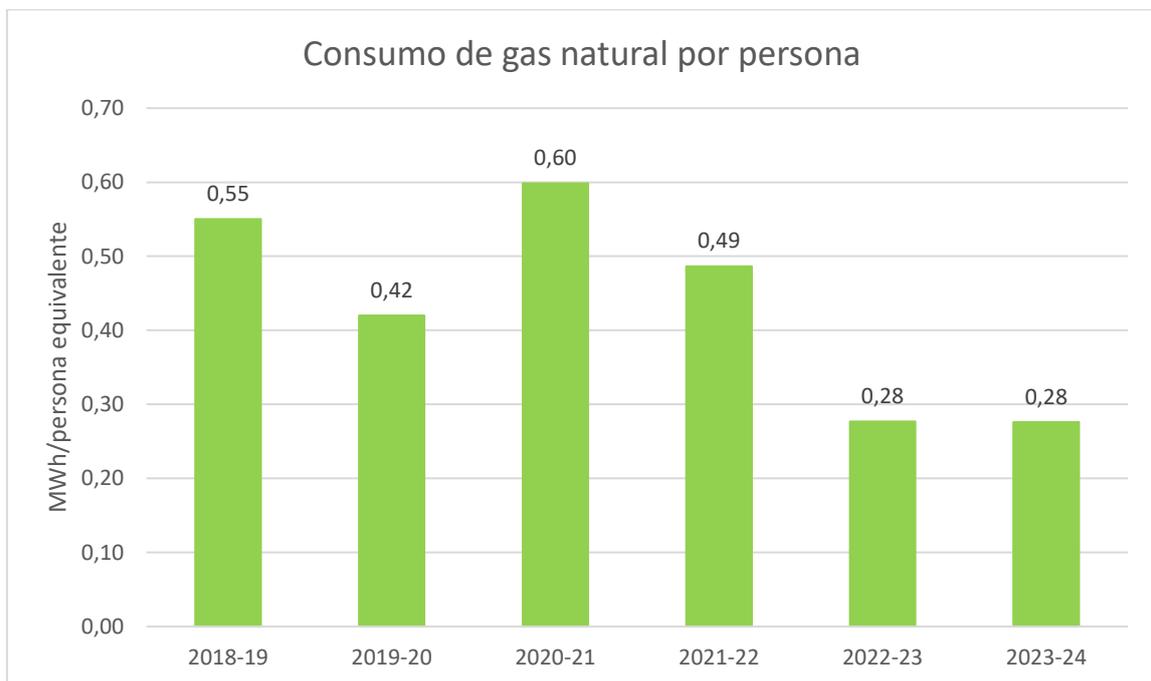
Finalmente, cabe destacar que el 74,8% de toda la energía consumida en la Universidad tiene garantía de origen renovable (Certificado Garantía de Origen Renovable de la comercializadora) pero no se ha considerado en los cálculos del consumo de energía renovable.

Consumo de gas natural

El gas natural se utiliza para el sistema de calefacción de la Facultad de Ciencias de la Salud, mientras que el resto de los edificios (Rectorado, Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales, edificio Estudiantes y edificio 7) 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.

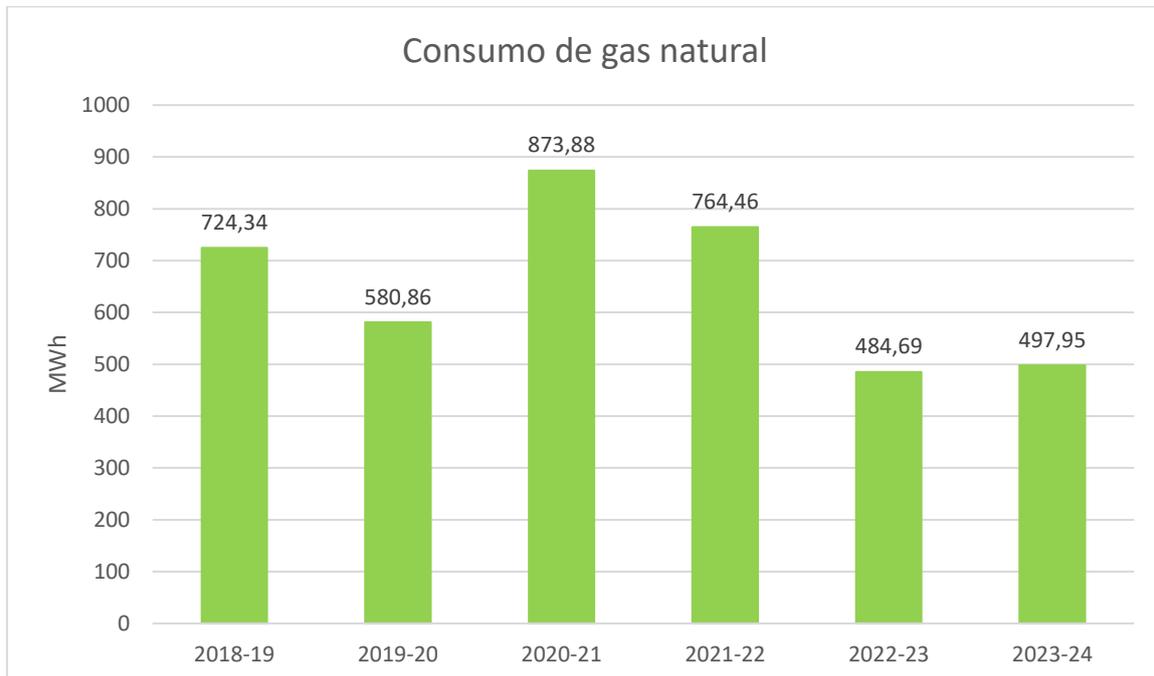
Gas natural	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Ratio consumo gas natural (MWh/persona)	0,55	0,42	0,60	0,49	0,28	0,28
Consumo de gas natural (MWh)	724,34	580,86	873,88	764,46	484,69	497,95

Tabla 14. Gas natural.



Gráfica 5. Consumo de gas natural por persona.

El consumo de gas natural ha aumentado un 2,74% en comparación con el año anterior, aunque sigue siendo uno de los valores más bajos de la serie histórica. Esta disminución se debe a las condiciones climatológicas de los dos últimos años, durante los cuales los inviernos han sido suaves, resultando un menor consumo de gas natural.



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 es reducido.

Consumo de gasoil	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Ratio consumo de gasoil (MWh/persona)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0003	0,0001
Consumo total de gasoil (MWh)	0,11	0,11	0,11	0,17	0,61	0,32

Tabla 15. Gasoil.

La reducción en el consumo de gasoil es debido la mejora en la precisión del cálculo de los litros consumidos por cada grupo electrógeno.

Generación de Energía Procedente de Fuentes Renovables

La medición del indicador de generación de energía procedente de fuentes renovables se ha modificado y recalculado en todos los años para cumplir con los requisitos de la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el sistema de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) de la UE de conformidad con el Reglamento (CE) n.o 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo.

Asimismo, la generación total de energía procedente de fuentes renovables se ha considerado cero debido a que la producción total de energía renovable de la Universidad no supera significativamente el total de la energía renovable consumida por esta ni ha sido producida pero no consumida por la propia Universidad.

 <p>7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE</p>	<p>La gestión energética 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 de suministro.

El agua sanitaria utilizada en los edificios de la universidad es suministrada por la red del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego y se emplea en cafeterías, laboratorios y servicios. Todos los edificios están equipados con contadores de agua.

Para los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud, se realiza un tratamiento de descalcificación del agua. Además, anualmente se lleva a cabo una analítica del agua sanitaria para asegurar que cumple con los criterios de calidad establecidos por la legislación vigente.

El agua de riego utilizada para el mantenimiento de los jardines también es suministrada por la red municipal. Por último, se capta agua de pozo para el sistema de geotermia que climatiza los edificios del Rectorado, la Facultad de Comunicación y Ciencias Sociales, el edificio Estudiantes y el edificio 7. Esta agua no recibe ningún tratamiento y, tras su uso, se devuelve al acuífero a través de un pozo.

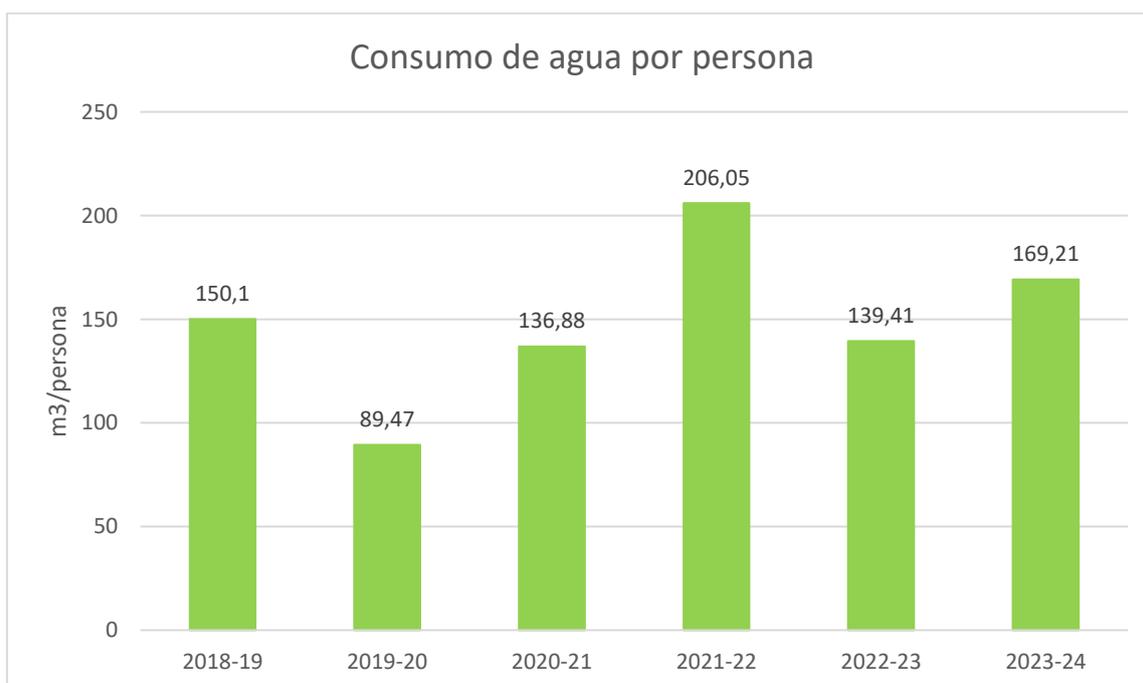
Consumo total de agua (m³)

Consumo de agua	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Consumo agua de red (m ³)	4.342,03	2.850,66	2.005,42	3.229,57	4.056,12	5.592,29
Consumo agua de pozo (m ³)	194.991,53	119.543,47	197.807,00	297.355,00	216.789,00	272.653,00
Consumo agua de riego (m ³)	sd	sd	sd	20.000,00	23.322,58	27.288,54
Consumo total de agua (m ³)	199.333,56	122.394,13	199.812,42	320.584,57	244.167,70	305.533,83
Ratio consumo agua (m ³ /persona)	150,10	89,47	136,88	203,93	139,41	169,21

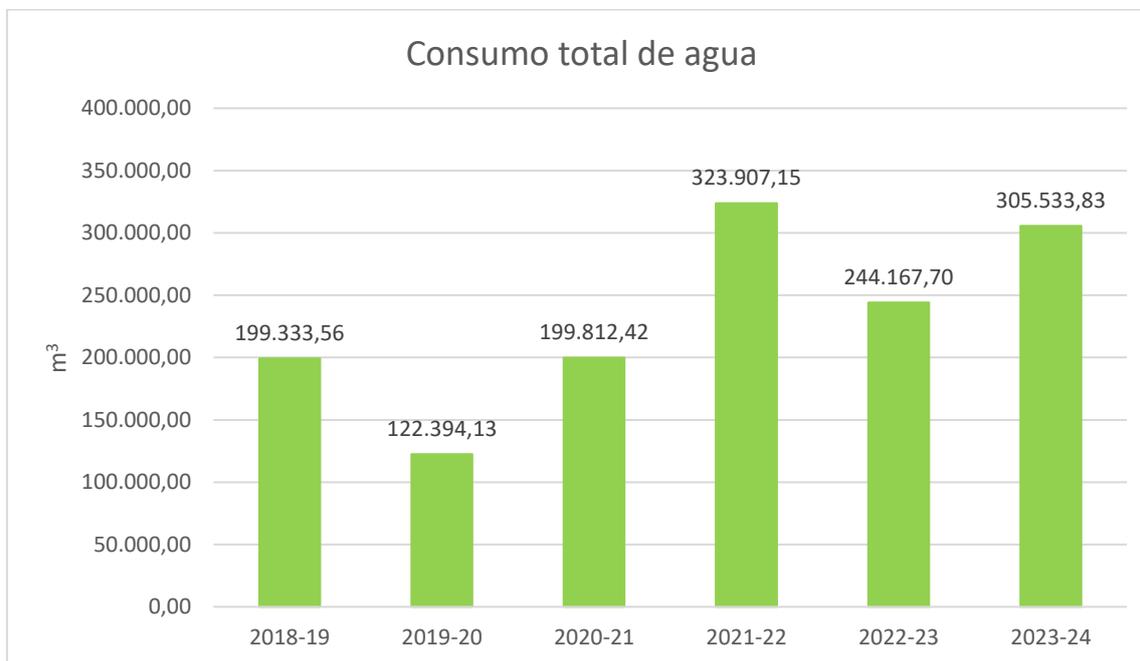
Tabla 16. Consumo de agua.

El consumo total de agua durante el curso 2023-24 ha aumentado significativamente, con un incremento del 25,13%, debido al aumento generalizado en el uso de agua.

En cuanto al agua de riego, durante este curso, solo se han obtenido datos de febrero a agosto del 2024 debido a una avería en el contador. El consumo durante este periodo se ha visto incrementado a causa de problemas con la bomba de agua, de modo que es oportuno seguir controlando este aspecto mediante un mayor control de las incidencias y un uso eficiente del riego para reducir el consumo de agua.



Gráfica 7. Consumo de agua por persona.



Gráfica 8. 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 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. Desde junio de 2023 se dispone de una revisión de la autorización de la autorización de vertido con una validez de 5 años, que no modifica las condiciones de vertido respecto de la anterior autorización.

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 17. 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 de analíticas	Pozo captación		Pozo vertido		Procedimiento / Método
	28/11/2023	23/05/2024	28/11/2023	23/05/2024	
pH	7,7 ± 0,1 ud. pH	7,5 ± 0,1 ud. pH	7,4 ± 0,1 ud. pH	7,0 ± 0,1 ud. pH	PELQ 03.02 Potenciometría
Conductividad	2050 ± 20 µS/cm	2393 ± 24 µS/cm	2263 ± 23 µS/cm	2384 ± 24 µS/cm	PELQ 03.03 Electrometría
Oxígeno disuelto in situ	8 ± 1 mg/L O ₂	8 ± 1 mg/L O ₂	8 ± 1 mg/L O ₂	7 ± 1 mg/L O ₂	PELQ 03.06 Oximetría
Calcio	303,94 mg/L Ca	315,53 mg/L Ca	1031,80 mg/L Ca	390,45 mg/L Ca	Cromatografía iónica
Magnesio	30,30 mg/L Mg	26,30 mg/L Mg	29,41 mg/L Mg	25,46 mg/L Mg	Cromatografía iónica
Sodio	282,90 mg/L Na	340,93 mg/L Na	1024,34 mg/L Na	434,60 mg/L Na	Cromatografía iónica
Potasio	13,70 mg/L K	21,78 mg/L K	46,82 mg/L K	25,40 mg/L K	Cromatografía iónica
Cloruros	361,67 mg/L Cl	388,57 mg/L Cl	352,98 mg/L Cl	377,22 mg/L Cl	Cromatografía iónica
Sulfatos	319,66 mg/L SO ₄	398,4 mg/L	311,81 mg/L SO ₄	492,7 mg/L SO ₅	Cromatografía iónica / Gravimetría ²
Sólidos en suspensión	< 8 mg/L	< 8 mg/L	< 8 mg/L	< 8 mg/L	PELQ 03.04 Gravimetría
DQO	8 ± 2 mg/L O ₂	< 5 mg/L O ₂	9 ± 2 mg/L O ₂	6 ± 2 mg/L O ₂	PELQ 03.14 Fotometría
Sílice	12,00 mg/L SiO ₂	17,30 mg/L SiO ₂	12,10 mg/L SiO ₂	11,60 mg/L SiO ₃	UNE 77051/2002. Fotometría
Potencial Redox	149,6 mV	316,3 mV	189,1 mV	332,9 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 ₄	UNE EN ISO 9963-1
Bicarbonatos	256,00 mg/L HCO ₃	323,30 mg/L HCO ₃	286,70 mg/L HCO ₃	305,00 mg/L HCO ₄	UNE EN ISO 9963-1

Tabla 18. Analíticas captación y vertido aguas de las instalaciones de climatización.

² La analítica de sulfatos realizada el 28/11/2023 se realizó mediante cromatografía iónica mientras que la realizada el 23/05/2024 se realizó mediante gravimetría.

 <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	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Productos químicos líquidos (l)	143,95	206,14	269,35	214,30	325,96	314,18
Productos químicos sólidos (kg)	30,45	13,20	31,35	43,15	28,74	38,27

Tabla 19. 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 ha 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.

Consumo de material de oficina

Consumo de material de oficina	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Consumo de papel reciclado (kg)	2.613	4.525	2.400	2.892,50	3.422,50	3.007,50
Consumo de tóner (kg)	44,00	25,30	24,20	39,60	93,50	51,70
Consumo de tinta (kg)	0,40	0,245	0,49	0,00	0,00	0,00

Tabla 20. Consumo de material de oficina.

Se observa que tanto el consumo de papel como el consumo de tóner ha disminuido levemente respecto al año anterior. Se continuará realizando un seguimiento de estos aspectos para seguir fomentando el ahorro de materias primas.



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.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Consumo de productos fitosanitarios (kg)	68,00	55,76	57,12	73,44	96,56	116,96

Tabla 21. Consumo de fitosanitarios.



Imagen 16. Zonas verdes del campus en otoño.

Ratio de consumo de materiales por persona

Ratio consumo de materiales	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Consumo productos químicos líquidos (l/persona)	0,108	0,151	0,185	0,136	0,186	0,174
Consumo productos químicos sólidos (kg/ persona)	0,023	0,010	0,021	0,027	0,016	0,021
Consumo de papel (kg/persona)	1,968	3,308	1,644	1,840	1,954	1,666

Consumo de tóner (kg/persona)	0,033	0,018	0,017	0,025	0,053	0,029
Consumo de tinta (kg/persona)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Consumo de fitosanitarios (kg/persona)	0,051	0,041	0,039	0,047	0,055	0,065

Tabla 22. Ratio consumo de materiales.

<p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p> 	<p>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.</p>
--	---

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 equipado con todas las medidas de prevención necesarias para evitar riesgos ambientales de



contaminación. Además, se dispone de zonas acondicionadas en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud para el almacenamiento intermedio de estos residuos. 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 2023-24 un total de 58,02 toneladas de residuos, de las que el 94,46% fueron residuos no peligrosos.

Residuos	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Total residuos peligrosos (t)	1,84	1,10	2,70	2,83	2,47	3,22
Total residuos no peligrosos (t)	29,61	31,58	34,44	35,43	45,00	54,80
Total residuos (t)	31,45	32,68	37,14	38,26	47,47	58,02

Tabla 23. Residuos.

Durante este curso la cantidad de residuos generados ha aumentado un 18,17%, debido al principalmente al incremento de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos junto con los residuos generados en los laboratorios.

Ratio de residuos por persona	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Ratio residuos peligrosos (kg/persona)	1,38	0,80	1,85	1,80	1,41	1,78

Ratio residuos no peligrosos (kg/persona)	22,28	23,085	23,59	22,54	25,69	30,35
Ratio residuos (kg/persona)	23,68	23,89	25,44	24,34	27,11	32,13

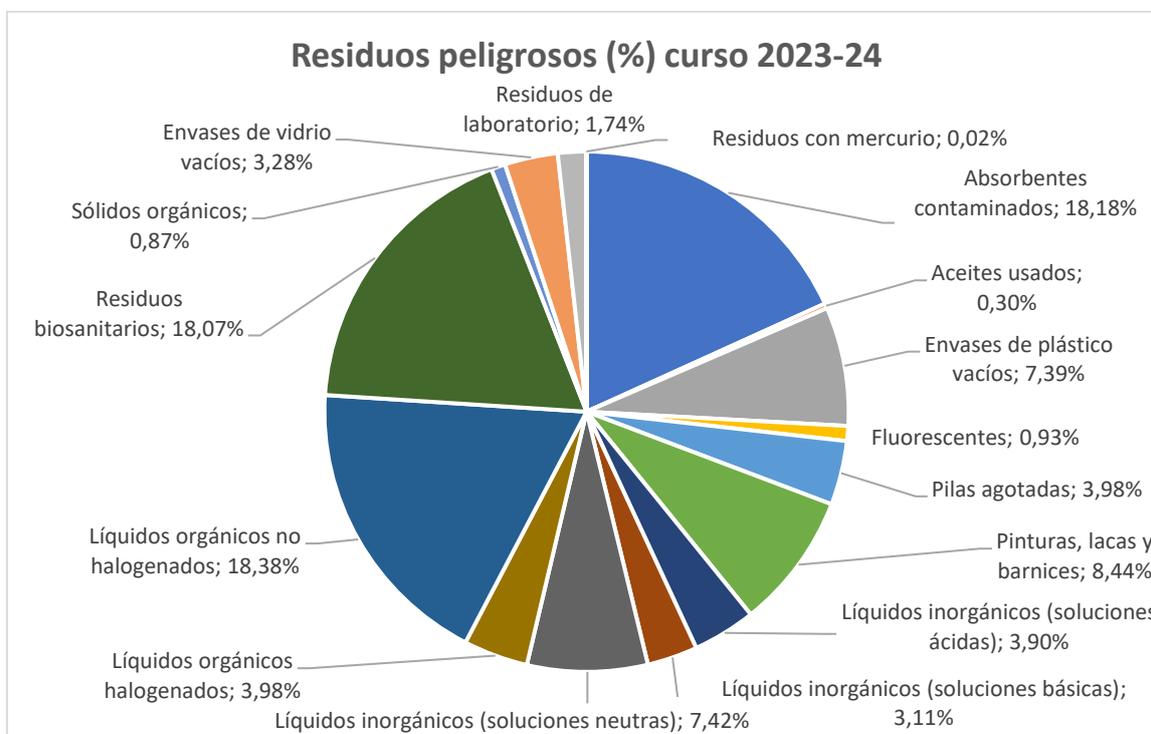
Tabla 24. Ratio residuos.

Residuos peligrosos

Durante el curso 2023-24 se generaron un total de 3,22 toneladas de residuos peligrosos, un dato superior al curso anterior. Del total de residuos peligrosos, concretamente un 37,50% se sometió a operaciones de valorización energética. Específicamente, un 33,33% al acondicionamiento previo a la valorización (R12) y el resto a operaciones intermedias con destino final a valorización (R13).

Las operaciones de eliminación representaron el 62,50% del total, con un 10,00% destinado al tratamiento fisicoquímico previo a su depósito en vertedero (D9), otro 10,00% a la combinación o premezcla antes de cualquier operación de eliminación (D13) y el resto a operaciones intermedias con destino final a la eliminación (D15).

La distribución de los residuos peligrosos mostró que los líquidos orgánicos no halogenados fueron los más abundantes (18,38%), seguidos de los absorbentes contaminados (18,18%), de los residuos biosanitarios (18,07%) y de los líquidos inorgánicos, gestionados por separado como líquidos inorgánicos ácidos, neutros y bases (14,44%).



Gráfica 9. Distribución de residuos peligrosos curso 2023-24.

Los residuos peligrosos gestionados durante el curso 2023-24 son:

Código LER	Residuos peligrosos (kg)	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
150202*	Absorbentes contaminados	312,48	297,250	373,75	463,10	564,55	584,40
130205*	Aceite usado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,80
200133*	Acumulador Ni-Cd	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
160601*	Baterías Pb	0,00	0,00	0,00	65,40	0,00	0,00
150111*	Botellas de gas	0,00	0,00	0,00	0,00	12,30	0,00
150110*	Envases de plástico vacíos	222,90	146,80	286,70	253,70	207,45	237,65
150110*	Envases de vidrio vacíos	92,20	32,30	132,90	56,55	121,15	105,30
150110*	Envases fitosanitarios	0,11	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
150110*	Envases metálicos vacíos	0,00	9,00	0,00	5,75	4,10	0,00
160215* 20013522* 20013561* 160215*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	232,50	0,00	905,20	811,60	86,00	0,00
200121*	Fluorescentes	13,00	0,00	12,00	0,00	20,00	30,00
180106*	Líquidos inorgánicos	274,35	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones ácidas)	0,00	194,85	52,30	117,00	110,40	125,50
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones básicas)	0,00	60,200	42,65	108,00	83,05	100,00
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones neutras)	0,00	87,65	270,20	157,00	193,65	238,70
180106*	Líquidos orgánicos halogenados	66,00	20,05	127,40	95,00	118,35	128,00
180106*	Líquidos orgánicos no halogenados	337,83	165,55	250,60	299,00	274,70	591,00
200133*	Pilas agotadas	137,00	0,00	87,00	0,00	0,00	128,00
080111*	Pinturas, lacas y barnices	15,20	0,00	0,00	0,00	0,00	271,20
160506 180106*	Residuos de laboratorio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56,05
180103*	Residuos biosanitarios	127,50	73,600	157,65	384,45	656,00	580,95
060405*	Residuos con mercurio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,50
180106*	Sólidos inorgánicos	8,20	10,50	4,60	0,00	7,90	0,00
180106*	Sólidos orgánicos	0,00	0,00	6,50	16,00	14,30	28,00
TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS (kg)		1.839,16	1.097,75	2.709,45	2.832,55	2.473,90	3.215,05

Tabla 25. Residuos peligrosos.

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

Ratio de residuo peligroso (kg/persona)		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
150202*	Absorbentes contaminados	0,235	0,217	0,256	0,295	0,322	0,324
130205*	Aceite usado	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,005
200133*	Acumulador Ni-Cd	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
160601*	Baterías Pb	0,000	0,000	0,000	0,042	0,000	0,000
150111*	Botellas de gas	0,00	0,00	0,00	0,00	0,007	0,000
150110*	Envases de plástico vacíos	0,168	0,107	0,196	0,161	0,118	0,132
150110*	Envases de vidrio vacíos	0,069	0,024	0,091	0,036	0,069	0,058
150110*	Envases fitosanitarios	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
150110*	Envases metálicos vacíos	0,000	0,007	0,000	0,004	0,002	0,000
20013522* 20013561* 160215*	Equipos eléctricos y electrónicos desechados	0,175	0,000	0,620	0,516	0,049	0,000
200121-31*	Fluorescentes	0,010	0,000	0,008	0,000	0,011	0,017
180106*	Líquidos inorgánicos	0,207	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones ácidas)	0,000	0,142	0,036	0,074	0,063	0,070
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones básicas)	0,000	0,044	0,029	0,069	0,047	0,055
180106*	Líquidos inorgánicos (soluciones neutras)	0,000	0,064	0,185	0,100	0,111	0,132
180106*	Líquidos orgánicos halogenados	0,050	0,015	0,087	0,060	0,068	0,071
180106*	Líquidos orgánicos no halogenados	0,254	0,121	0,172	0,190	0,157	0,327
200133*	Pilas agotadas	0,103	0,000	0,060	0,000	0,000	0,071
080111*	Pinturas, lacas y barnices	0,011	0,000	0,000	0,000	0,000	0,150
160506 180106*	Residuos de laboratorio	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,031
180103*	Residuos biosanitarios	0,096	0,054	0,108	0,245	0,375	0,322
060405*	Residuos con mercurio	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,0003
180106*	Sólidos inorgánicos	0,006	0,008	0,003	0,000	0,005	0,000
180103*	Sólidos orgánicos	0,000	0,000	0,004	0,010	0,008	0,016
TOTAL RP (kg/ persona)		1,385	0,802	1,856	1,802	1,412	1,781

Tabla 26. Ratio residuos peligrosos.

Residuos no peligrosos

En cuanto a los residuos no peligrosos, en el curso 2023-24 se generaron 54,80 toneladas. El 61,7% corresponde a los restos de poda y césped generados en el mantenimiento de las zonas

verdes y utilizados posteriormente para compost, el 28,13% al residuo de papel y cartón enviado a recicla, el 7,0 a absorbentes, el 2,9% a residuos de aparatos eléctricos y electrónicos no peligrosos, el 0,1% componentes de equipos desechados y el resto corresponde a medicamentos y grandes aparatos no peligrosos.

Residuos no peligrosos (kg)		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
160216	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 160215 (cables)	26,00	0,00	114,10	204,50	7,00	89,00
20013652 20013623 20013642 20013662	Equipos eléctricos y electrónicos desechados distintos de los especificados en los códigos 200121, 200123 y 200135	239,00	0,00	577,80	412,10	506,00	1.629,00
160214	Grandes aparatos sin componentes peligrosos	50,00	0,00	0,00	361,90	0,00	1,00
180109	Medicamentos caducados	13,00	0,00	63,80	105,20	27,50	5,10
15203	Absorbentes distintos de los especificados en el código 150202	0,00	0,00	0,00	00,00	0,00	3.860,00
150106 200301 200307 200399	Mobiliario urbano	700,00	1880,00	3080,00	0,00	0,00	0,00
200101 150101	Papel y cartón	12.060,00	11.300,00	13.600,00	14.830,00	14.160,00	15.420,00
160605	Pilas ion-litio	0,00	0,00	0,00	14,00	0,00	0,00
200201	Restos de poda y césped	16.500,00	18.400,00	17.000,00	19.500,00	30.300,00	33.800,00
080313	Tinta	0,28	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
080318	Tóner	18,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL RESIDUOS NO PELIGROSOS (kg)		29.606,28	31.580,00	34.435,70	35.427,70	45.000,50	54.804,10

Tabla 27. Residuos no peligrosos.

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

Ratio de residuos no peligrosos (kg/persona)		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
160216	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 16 02 15 (cables)	0,020	0,000	0,078	0,130	0,004	0,049
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	0,180	0,000	0,396	0,262	0,289	0,902

Ratio de residuos no peligrosos (kg/persona)		2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
160214	Grandes aparatos sin componentes peligrosos	0,038	0,000	0,000	0,230	0,000	0,001
180109	Medicamentos caducados	0,010	0,000	0,044	0,067	0,016	0,003
15203	Absorbentes distintos de los especificados en el código 150202	0,000	0,000	0,000	00,000	0,000	2,138
150106 200301 200307	Mobiliario urbano	0,527	1,374	2,110	0,000	0,000	0,000
200101 150101	Papel y cartón	9,081	8,260	9,316	9,434	8,085	8,540
160605	Pilas ion-litio	0,000	0,000	0,000	0,009	0,000	0,000
200201	Restos de poda y césped	12,425	13,450	11,645	12,405	17,300	18,720
080313	Tinta	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
080318	Tóner	0,014	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
TOTAL RNP (kg/ persona)		22,294	23,085	23,589	22,537	25,693	30,35

Tabla 28. Ratio residuos no peligrosos.

 <p>12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</p>	<p>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.</p>
--	--

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 incluyen 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 y actualizaciones, 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 2007-2023. Emisiones directas \(Alcance 1\) y emisiones indirectas](#)

[por la compra de electricidad y otras energías \(Alcance 2\)](#), del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, versión 4, mayo del 2024.

Alcance	Fuente de emisión	Factor de emisión CO ₂						Unidad de medida
		2018	2019	2020	2021	2022	2023	
Alcance 1 (emisiones directas)	Gas natural	0,203	0,203	0,182	0,182	0,182	0,182	kg CO ₂ /KWh
	Gasoil	2,868	2,868	2,868	2,881	2,705	2,721	kg CO ₂ /l
Alcance 2 (emisiones indirectas)	Electricidad	0,230	0,200	0,000	0,000	0,000	0,000	kg CO ₂ /KWh
		0,270	0,000					

Tabla 29. Factores de conversión de combustibles y electricidad de CO₂.

Alcance	Fuente de emisión	Factor de emisión		Unidad de medida
		CH ₄	N ₂ O	
Alcance 1 (emisiones directas)	Gas natural	0,016	0,000	g CO ₂ /KWh
	Gasoil	0,365	0,022	g CO ₂ /l

Tabla 30. Factores de emisión de combustibles y electricidad de CH₄ y N₂O.

Alcance	Fuente de emisión	PCA
Alcance 1 (emisiones directas)	HFC-134a	1.530,00
	HFC-32	771,00
	R-407C	1.908,00

Tabla 31. Factores de emisión de gases de equipos de climatización y refrigeración.

Alcance	Fuente de emisión	Emisiones parciales			Emisiones t CO ₂ e curso 2023-24
		kg CO ₂	g CH ₄	g N ₂ O	
Alcance 1 (emisiones directas)	Instalaciones fijas	90.710,89	7.978,57	0,69	90.933,68
	Fugitivas - climatización y refrigeración	-	-	-	126.151,50
Alcance 2 (emisiones indirectas)	Electricidad	-	-	-	0,00
TOTAL		90.710,89	7.978,57	0,69	217.085,18

Tabla 32. Emisiones CO₂ parciales del curso 2023-24.

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

EMISIONES CO ₂	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Alcance 1 emisiones directas (t CO ₂)	147,07	117,95	159,08	139,18	144,41	217,09
Alcance 2 emisiones indirectas (t CO ₂)	554,93	272,17	0,00	0,00	0,00	0,00

Total (alcance 1+ alcance 2) (t CO ₂)	702,01	390,12	159,08	139,18	144,41	217,09
Emisiones por persona (t CO ₂ /persona)	0,53	0,29	0,11	0,09	0,08	0,12

Tabla 33. Emisiones totales CO₂ del curso 2023-24.

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 los [factores de emisión de procesos de combustión 2018 del Gobierno de Navarra](#).

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 34. 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	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
SO ₂ (kg/GJ)	10,86	8,72	13,10	11,48	7,44	7,54
NO _x (kg/GJ)	260,80	209,15	314,63	275,26	174,68	179,36
PM ₁₀ (kg/GJ)	1,18	0,95	1,42	1,25	0,83	0,83

Tabla 35. Emisiones totales anuales de SO₂ NO_x y PM₁₀ procedentes de procesos de combustión.

3 SALUD Y BIENESTAR 	<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 13: Acción por el clima, por las emisiones de Gases de Efecto Invernadero.</p>
13 ACCIÓN POR EL CLIMA 	

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 2023-24 no ha habido modificaciones en este aspecto.

En cuanto a la superficie orientada según la naturaleza, se han considerado las zonas verdes y de jardín gestionadas por la Universidad. No se ha incluido el indicador de superficie orientada fuera del centro, ya que la Universidad San Jorge no dispone ni gestiona de terrenos de su propiedad fuera del campus para promover la biodiversidad.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Superficie total del suelo (m²)	90.342	90.342	90.342,00	90.342,00	90.342,00	90.342,00
Superficie sellada total (m²)	16.230,74	16.230,74	17.425,69	17.425,69	17.425,69	17.425,69
Superficie total en el centro orientada según la naturaleza (m²)	74.111,26	74.111,26	72.916,31	72.916,31	72.916,31	72.916,31
Superficie total por persona (m²)	68,03	66,04	61,89	57,47	51,58	46,81
Superficie sellada por persona (m²)	12,22	11,86	11,94	11,09	9,95	9,03
Superficie orientada según la naturaleza en el centro por persona (m²)	55,81	54,17	49,95	46,38	41,63	37,78

Tabla 36. 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. También hay una ruta que une el campus con el municipio de Huesca.

Durante el curso 2023-24 ha disminuido ligeramente el uso del transporte colectivo por parte de la comunidad universitaria.



Imagen 19. Servicio de transporte.

	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Nº usuarios del servicio de autobús	750	820	850	1.000	1.200	1.387
Km anuales recorridos (estimados)	105.000	90.000	193.642	368.877	372.476	407.013

Tabla 37. 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 Canvi Climàtic en la "Guia de càlcul d'emissions de gasos amb efecte d'hivernacle"* edición 2024 que se indican en la siguiente tabla:

Fuente de emisión	Factor de conversión						Unidad de medida
	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24	
Autobús	0,661	0,646	0,636	0,645	0,645	0,645	Kg CO ₂ /km

Tabla 38. Factor de emisión transporte autobús.

Transporte bus	2018-19	2019-20	2020-21	2021-22	2022-23	2023-24
Emisiones CO ₂ (t CO ₂)	69,41	58,14	123,16	237,93	240,25	262,52
Ratio emisiones CO ₂ (t CO ₂ /usuario)	0,09	0,07	0,08	0,24	0,20	0,19

Tabla 39. 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.



Imagen 20. 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 2022 se consiguió reducir en 46,47 % la media de la intensidad de emisión en el trienio 2020-2022 respecto del trienio 2019-2021, para el alcance 1+2. Además, se realizó la compensación de 10 toneladas de CO₂ eq, en el proyecto de repoblación forestal en el MUP Nº 60 "Valle de Iruelas". T.M. El Barraco (Ávila), que corresponde al 5,73% de la huella de carbono del año 2022. De esta manera, se volvió a conseguir el sello "Calculo, Reduzco y Compenso".



Imagen 21. Sellos de cálculo de huella de carbono 2012-2022.

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 "Calculadora Huella de carbono de una organización. Alcance 1+2" versión 28, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

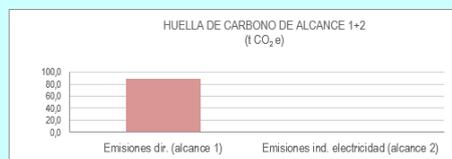
Los resultados obtenidos para el indicador Huella de Carbono del año 2023, que incluyen las emisiones directas (alcance 1) y las emisiones indirectas (alcance 2) en el campus universitario de la USJ, son los siguientes.

RESULTADOS ABSOLUTOS AÑO DE CÁLCULO

Resultados (el dato a introducir en el formulario en caso de solicitar la inscripción en el Registro es el expresado en t CO₂e)

Año de cálculo: 2023

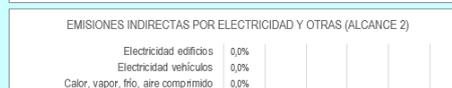
	t CO ₂	kg CH ₄	kg N ₂ O	t CO ₂ e
EMISIONES DIRECTAS	89,08	7,84	0,00	89,30
EMISIONES INDIRECTAS POR ENERGÍA COMPRADA	-	-	-	0,00
TOTAL	89,08	7,84	0,00	89,30



Resultados por gases desglosados según actividades

Nota: en los casos en los que se dispone únicamente del factor de emisión agregado expresado en CO₂e y no de los factores de cada gas, estos últimos se considerarán nulos para el cálculo del total de las emisiones por gases.

	kg CO ₂	g CH ₄	g N ₂ O	kg CO ₂ e
EMISIONES DIRECTAS (ALCANCE 1)	89.083,81	7.835,53	0,69	89.302,61
Instalaciones fijas	89.083,81	7.835,53	0,69	89.302,61
Transporte por carretera ⁽¹⁾	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte ferroviario	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte marítimo	0,00	0,00	0,00	0,00
Transporte aéreo	0,00	0,00	0,00	0,00
Funcionamiento de maquinaria	0,00	0,00	0,00	0,00
Fugitivas - climatización y refrigeración	-	-	-	0,00
Proceso	0,00	0,00	0,00	0,00
SUBTOTAL	89.083,81	7.835,53	0,69	89.302,61
EMISIONES INDIRECTAS (ALCANCE 2)	-	-	-	0,00
Electricidad edificios ⁽²⁾	-	-	-	0,00
Electricidad vehículos ⁽²⁾	-	-	-	0,00
Calor, vapor, frío, aire comprimido	-	-	-	0,00
SUBTOTAL	-	-	-	0,00
TOTAL	89.083,81	7.835,53	0,69	89.302,61



⁽¹⁾ Las emisiones de los vehículos eléctricos se engloban en emisiones indirectas debidas al consumo de electricidad.

⁽²⁾ Para años anteriores a 2021 las emisiones debidas al consumo eléctrico solo tienen en cuenta el CO₂ y no otros GEI.

Al realizar los cálculos a través de los factores de emisión desglosados por gases (kgCO₂/ud, gCH₄/ud, gN₂O/ud) es posible que se obtengan resultados ligeramente diferentes que al realizarlos a través del factor de emisión expresado en kgCO₂e debido a los redondeos.

Imagen 22. Informe de resultados del cálculo de la huella de carbono año 2023. Campus USJ.

Huella de carbono (alcance 1+2)	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Huella de carbono (t CO ₂ e)	676,07	539,28	213,19	147,34	174,50	89,30
Ratio huella de carbono (t CO ₂ e/persona equivalente)	0,51	0,39	0,15	0,09	0,10	0,05

Tabla 40. Resultados cálculo huella de carbono.

La huella de carbono del año 2023 ha disminuido significativamente respecto al año anterior debido a que no se han producido fugas de emisiones de gases refrigerantes en los sistemas de climatización ni refrigeración.

<p>13 ACCIÓN POR EL CLIMA</p>	<p>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.</p>
--------------------------------------	--

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 04/08/2020	
Acta de recepción definitiva del "edificio aulario" en el Campus Universitario de Villanueva de Gállego. 03/08/2022.	
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. Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular. 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

<p>Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se modifica la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón de FUNDACIÓN UNIVERSIDAD SAN JORGE para su centro situado en Campus Universitario, Autovía A-23 Zaragoza-Huesca Km 510 de Villanueva de Gállego (Zaragoza) (Nº Expte. INAGA/500303/05.2022/05625) 20/03/2023</p> <p>Resolución del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se modifica la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la Comunidad Autónoma de Aragón de FUNDACIÓN UNIVERSIDAD SAN JORGE para su centro situado en Campus Universitario, Autovía A-23 Zaragoza-Huesca Km 510 de Villanueva de Gállego (Zaragoza) (Nº Expte. INAGA/500303/05. 2024/01085) 10/06/2024</p>	
Aguas subterráneas	
<p>Resolución. Autorización de explotación del aprovechamiento de aguas publicas derivadas de tres sondeos situados en el paraje el Olivar. 1/12/2011.</p>	<p>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.</p>
<p>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.</p>	
<p>Autorización vertido aguas procedentes de las instalaciones de climatización de la Universidad San Jorge. 23/05/2019.</p>	
<p>Resolución relativa a la solicitud de aprobación de un proyecto de ejecución de dos pozos para climatización en el término municipal de Villanueva de Gállego (Zaragoza), promovido por la Fundación Universidad San Jorge. 19/07/2022</p>	
<p>Revisión autorización de vertido aguas procedentes de las instalaciones de la Universidad San Jorge. 08/08/2023</p>	
Vertido de aguas residuales	
<p>Autorización de vertido aguas sanitarias Ayuntamiento de Villanueva. 6/10/2011.</p>	<p>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.</p>
<p>Autorización de vertido aguas sanitarias edificio Estudiantes. 23/10/2017.</p>	
Energía	
<p>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.</p>	<p>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.</p>
<p>Registro de instalación fotovoltaica de autoconsumo sin excedentes. G-2043. 18/04/2022.</p>	<p>Real Decreto 244/2019 de 5 de abril por el que se regulan las condiciones administrativas, técnicas y económicas del autoconsumo de energía eléctrica</p>
Compromisos voluntarios	
<p>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.</p>	<p>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).</p>

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.	
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> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Año 2021. Código 2023_a0133 y 2023-c074. Fecha de inscripción: 12/04/2023</p> <p>Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO₂ del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Año 2022. Código 2023_a3726 y 2024-c115. Fecha de inscripción: 14/03/2024</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 41. Legislación y autorizaciones.

Durante el curso 2023-24 se han identificado nuevos requisitos ambientales de aplicación derivados de la publicación de nuevas disposiciones legales.

ASPECTO	LEGISLACIÓN	OBSERVACIONES
Emisiones	Real Decreto 1052/2022, de 27 de diciembre, por el que se regulan las zonas de bajas emisiones	Informativa.
Emisiones	Real Decreto 34/2023, de 24 de enero, por el que se modifican el Real Decreto 102/2011, de 28 de enero,	Informativa.

	relativo a la mejora de la calidad del aire; el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación, aprobado mediante el Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre; y el Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.	
Energía	Decreto-ley 1/2023, de 20 de marzo, de medidas urgentes para el impulso de la transición energética y el consumo de cercanía en Aragón.	Informativa.
Informes	Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 por la que se modifican el Reglamento (UE) n.º 537/2014, la Directiva 2004/109/CE, la Directiva 2006/43/CE y la Directiva 2013/34/UE, por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas.	
EMAS	Decisión (UE) 2023/2463 de la Comisión, de 3 de noviembre de 2023, relativa a la publicación de la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el sistema de gestión y auditoría medioambientales (EMAS) de la UE de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo.	
Sistema universitario	Ley Orgánica 2/2023, de 22 de marzo, del Sistema Universitario.	
Residuos	Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases.	
Residuos	Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.	
Residuos	Reglamento (UE) 2023/1542 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 12 de julio de 2023, relativo a las pilas y baterías y sus residuos y por el que se modifican la Directiva 2008/98/CE y el Reglamento (UE) 2019/1020 y se deroga la Directiva 2006/66/CE.	

Tabla 42. 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 22 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, los resultados del grupo de investigación pueden utilizarse para diseñar "a la carta" compuestos similares, que mantengan sus aplicaciones, pero minimicen el riesgo medioambiental.

ECO2CHEM Su investigación en medio ambiente implica todas sus vertientes: metodológica, tecnológica y de gestión. En este sentido, son un equipo con capacidad para abordar problemas medioambientales y proponer soluciones integrales desde un enfoque multidisciplinar bajo la Perspectiva One Health. Innovan para adelantarse a las necesidades de la empresa en materia medioambiental y trabajan por la sostenibilidad.

Durante el curso 2023-24 se han desarrollado varios proyectos de investigación relacionados con el medio ambiente:

- Desarrollo y evaluación de aplicaciones de Deep Eutectic Solvents de alto valor añadido.
- Síntesis y caracterización química y toxicológica de THEDES
- Selección, síntesis y evaluación de Deep Eutectic Solvents con buenas propiedades fisicoquímicas y toxicológicas



- Búsqueda de efectos sinérgicos de cinamaldehído y eugenol con antibióticos comerciales con terapia sobre bacterias patógenas.
- Búsqueda de sinergias entre antibióticos utilizados en ganadería avícola con productos de origen natural con el fin de paliar la aparición de resistencias microbianas desde una perspectiva Onehealth.
- Identificación, caracterización y ecotoxicidad de agentes modificadores de la resistencia microbianas (resistance-modifying agents, RMAs).

Durante este curso se han realizado 7 publicaciones de investigaciones sobre temas ambientales en revistas científicas de impacto.

 <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. 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>



GREEN CAMPUS

1	Certificaciones y reconocimientos	4	Formación y sensibilización ambiental
2	Gestión ambiental	5	Voluntariado ambiental
3	Buenas prácticas ambientales	6	Investigación ambiental

Imagen 23. Página web Greencampus.

- **CampUSJ**

Los alumnos de la Universidad San Jorge durante el curso 2023-24 han dispuesto de un espacio online denominado CampUSJ 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.

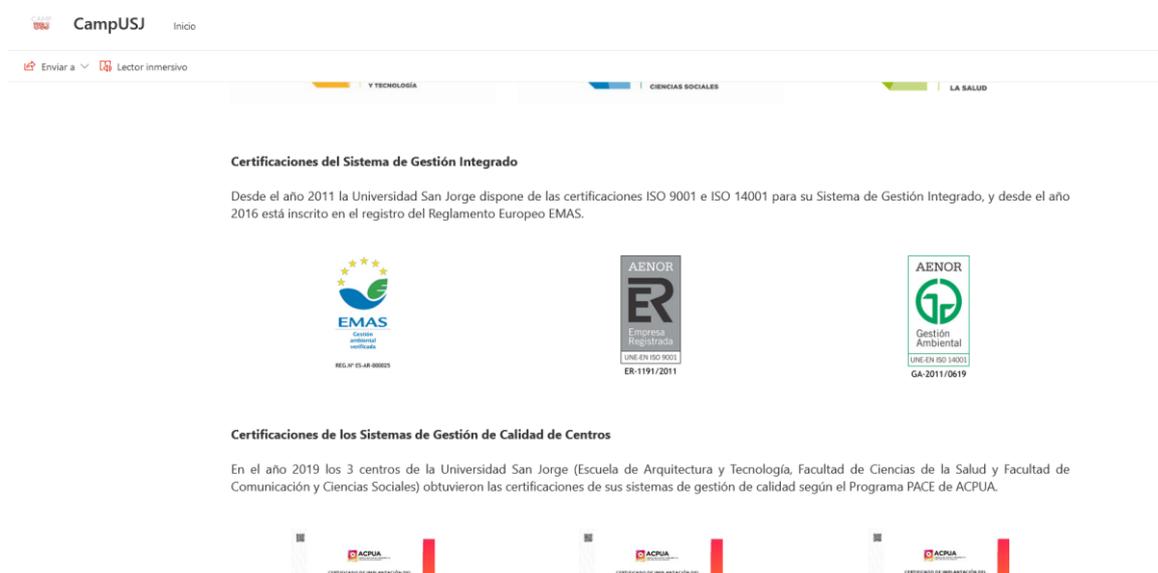


Imagen 24. CampUSJ.

<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</p>
--	--



	adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible.
--	---

8.4. 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 2023 Sostenibilidad Ambiental en las Universidades Españolas](#). Los resultados se presentaron en la reunión de CRUE Sostenibilidad de primavera.

Grupo de Trabajo
de Evaluación de
la Sostenibilidad
Universitaria
(GESU)

Informe 2023

Diagnóstico
de la sostenibilidad
ambiental en las
universidades españolas

CTUE



Imagen 25. Informe 2023. Diagnóstico de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas.

Por otro lado, desde CRUE-Sostenibilidad se estableció un sistema de reconocimiento voluntario de la sostenibilidad ambiental, que permite evidenciar públicamente ante terceros el compromiso y las acciones de las universidades en este ámbito.

En noviembre de 2023, durante la celebración de las XXXIII Jornadas de CRUE – Sostenibilidad, la Universidad San Jorge fue galardonada con dos reconocimientos. En primer lugar, recibió el reconocimiento global de sostenibilidad ambiental en las universidades españolas, un premio que destaca el compromiso general de la universidad con la sostenibilidad. Además, obtuvo el reconocimiento específico en el ámbito de Energía, tras haber alcanzado la valoración más alta en esta área específica.

- **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 y (UE) 2018/2026, 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 2025, conteniendo las evoluciones comprendidas durante el curso 2024-25.

Para cualquier consulta relativa al contenido de la presente declaración pueden contactar con nosotros dirigiéndose a la dirección de correo electrónico: greencampus@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. 299

50.830 - Villanueva de Gállego (Zaragoza)

10. VALIDACIÓN

AENOR

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, 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 el centro, según se indica en la declaración medioambiental de la organización **UNIVERSIDAD SAN JORGE** en posesión del número de registro ES-AR-000025.

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).

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;
- 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 medioambiental del centro reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades del centro 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 04/12/2024

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.