

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL

Curso 2017 - 2018

SEP 2017 - AGO 2018



REG. Nº ES-AR-000025

ÍNDICE

1.	PRESENTACIÓN DEL RECTOR.....	5
2.	PRESENTACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	6
2.1.	Grupo San Valero.....	6
2.2.	Universidad San Jorge.....	8
2.3.	Campus universitario de Villanueva de Gállego.....	9
2.4.	Organigrama.....	15
3.	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	16
3.1.	Política de calidad, medio ambiente e I+D+i.....	16
3.2.	Alcance del Sistema de Gestión Integrado.....	17
3.3.	Códigos NACE para describir las actividades.....	17
3.4.	Estructura del Sistema de Gestión Integrado.....	18
3.5.	Mapa de procesos.....	20
3.6.	Contexto de la Universidad.....	20
3.7.	Riesgos y oportunidades.....	21
4.	DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES.....	22
4.1.	Aspectos ambientales directos.....	23
4.2.	Aspectos ambientales indirectos.....	23
4.3.	Aspectos ambientales en situación de emergencia.....	24
4.4.	Aspectos ambientales significativos.....	24
5.	PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL.....	26
5.1.	Plan de acción ambiental curso 2017-18.....	26
5.2.	Líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente 2015-2020.....	28
5.3.	Plan de acción ambiental 2018-2019.....	29
6.	COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.....	31
6.1.	Metodología para realizar el cálculo de los indicadores.....	31
6.2.	Consumo de energía.....	32
6.3.	Consumo de agua.....	38
6.4.	Consumo de materiales.....	41
6.5.	Generación de residuos.....	44
6.6.	Emisiones a la atmósfera.....	49
6.7.	Biodiversidad.....	50
6.8.	Movilidad.....	51
6.9.	Huella de carbono.....	53
7.	CUMPLIMIENTO DE LA LEGISLACIÓN AMBIENTAL.....	55
8.	OTROS FACTORES.....	59
8.1.	Estudios de posgrado.....	59
8.2.	Grupos de investigación.....	60
8.3.	Formación y sensibilización ambiental en grados.....	60
8.4.	Formación online.....	61
8.5.	Información y sensibilización ambiental.....	61
8.6.	Participación en iniciativas ambientales.....	63
9.	PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	66
10.	VALIDACIÓN.....	67

1. PRESENTACIÓN DEL RECTOR

El compromiso con el medio ambiente y el desarrollo sostenible es una de las señas de identidad de la Universidad San Jorge.

A lo largo del curso 2017-18 toda la comunidad universitaria, estudiantes, docentes, investigadores, personal técnico y de gestión y proveedores, ha impulsado este compromiso que se materializa en un serie de acciones que favorecen la mejora del desempeño y minimizan el impacto ambiental de nuestra actividad diaria.

En esta declaración medioambiental, 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.



Carlos Pérez Caseiras
Rector 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

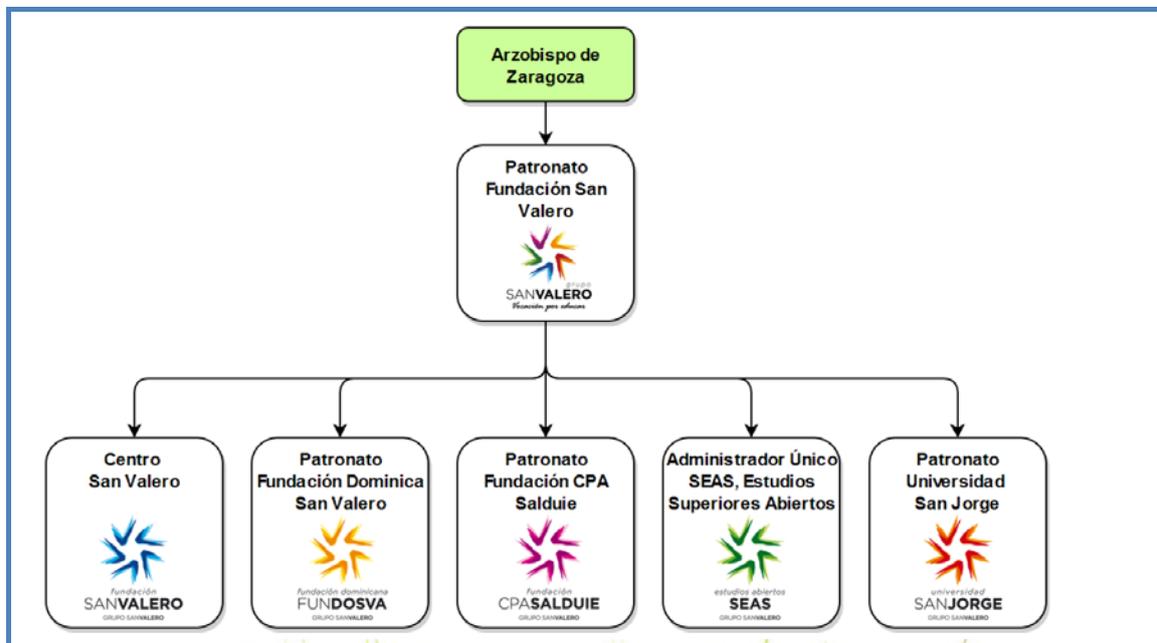


Imagen 1: organigrama del Grupo San Valero.

CIFRAS DEL GRUPO SAN VALERO

Curso 2017-18	Alumnos	Trabajadores
Fundación San Valero	2.963	201
Fundación Dominicana San Valero	5.480	187
Fundación CPA Salduie	549	61
SEAS, Estudios Superiores Abiertos	17.077	193
Universidad San Jorge	2.074	461
Total Grupo San Valero	28.093	1.103

Tabla 1: cifras del Grupo San Valero.

Política de Calidad y Medio Ambiente del Grupo San Valero

POLÍTICA DE CALIDAD Y MEDIO AMBIENTE

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.

Por último, a través de este manifiesto, se adquiere un compromiso de reducción de residuos generados, siempre que sea posible la recuperación y reciclaje de los mismos, disminuir el consumo de recursos naturales y promover el ahorro energético.

César Romero Tierno
Director General del Grupo San Valero
Aprobación: Junio de 2015



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. 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: Grupo San Valero.

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: 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 2: misión, visión y valores.

2.3. Campus universitario de Villanueva de Gállego

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

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



Imagen 4: situación geográfica.



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

El campus de Villanueva de Gállego está compuesto por cuatro edificios: Rectorado, Jalón Ángel, Estudiantes y Facultad de Ciencias de la Salud (formada a su vez por tres fases), zonas ajardinadas y pinar, gestionados por la Universidad. El campus dispone de zonas deportivas: gimnasio, piscinas, campos de fútbol y campos de pádel. El campus deportivo es propiedad del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego, quien se encarga de su mantenimiento y gestión. La Universidad dispone de un convenio con el Ayuntamiento que permite el uso de estas zonas deportivas a la comunidad universitaria.



Imagen 6: edificio Rectorado.

El edificio Rectorado ubicado en el centro del campus, alberga la Escuela de Arquitectura y Tecnología, con sus aulas y talleres destinados a la formación del alumno; entre ellos destaca el taller de fabricación digital que ha puesto en marcha el grado en Arquitectura y que trabaja con impresoras 3D para dar servicio no sólo a la Universidad, sino también a cualquier ámbito de la sociedad que lo requiera. En este edificio se encuentran los despachos de los miembros del Consejo Rector y se ubican diferentes departamentos de la Universidad así como la capilla de la Universidad, el aula magna y una cafetería.

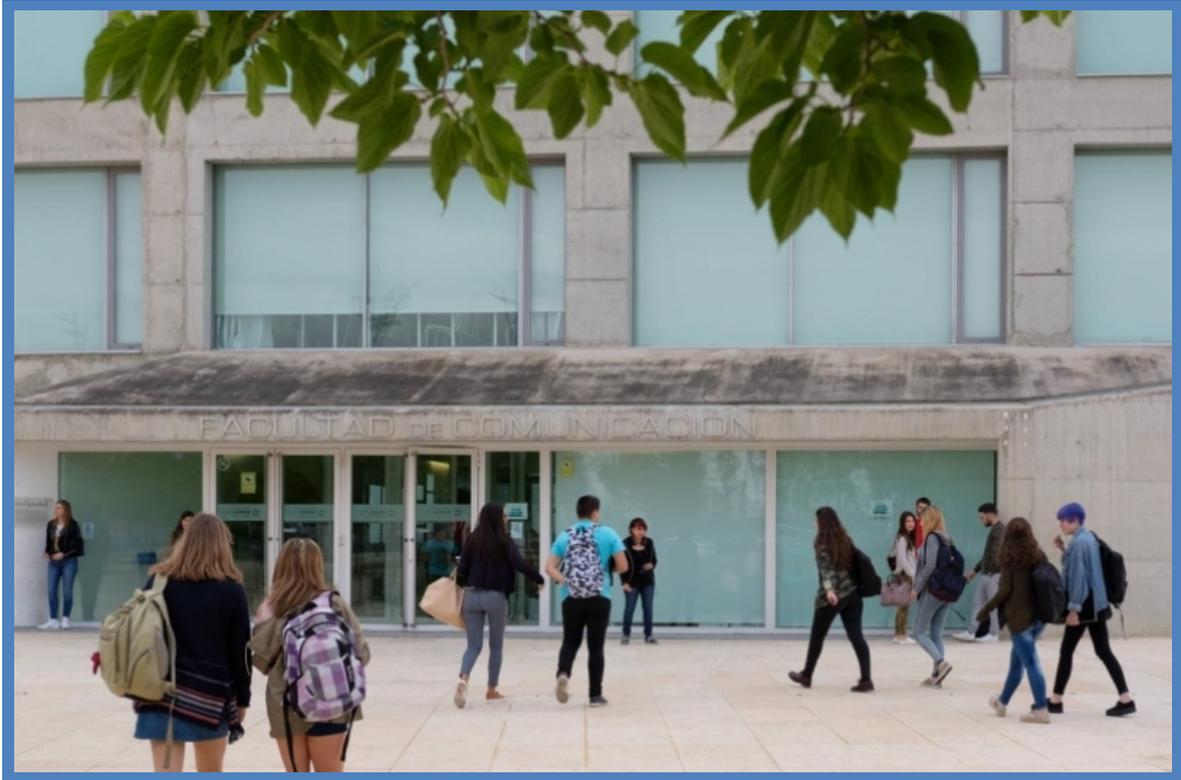


Imagen 7: edificio Jalón Ángel.

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



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 los laboratorios de biología, química e 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.

Dentro del plan de desarrollo y crecimiento de la Universidad San Jorge, en el segundo semestre del curso 2016-2017 se inauguró el Edificio Estudiantes, un espacio dedicado a los alumnos y a su vida dentro de la universidad, un punto de encuentro entre estudiantes, que pueden desarrollar en estas instalaciones actividades académicas y extraacadémicas. Además, en este edificio se han reubicado todos los servicios que tienen a su disposición los alumnos de la Universidad San Jorge.



Imagen 9: edificio Estudiantes.

El nuevo Edificio Estudiantes incluye en su primera planta la nueva biblioteca de la universidad, un espacio destinado a la actividad intelectual y a la documentación. Esta nueva biblioteca incorpora novedades con respecto a la anterior, entre las que destacan unas dimensiones mayores para albergar a una mayor cantidad de alumnos. 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.

2.4. Organigrama

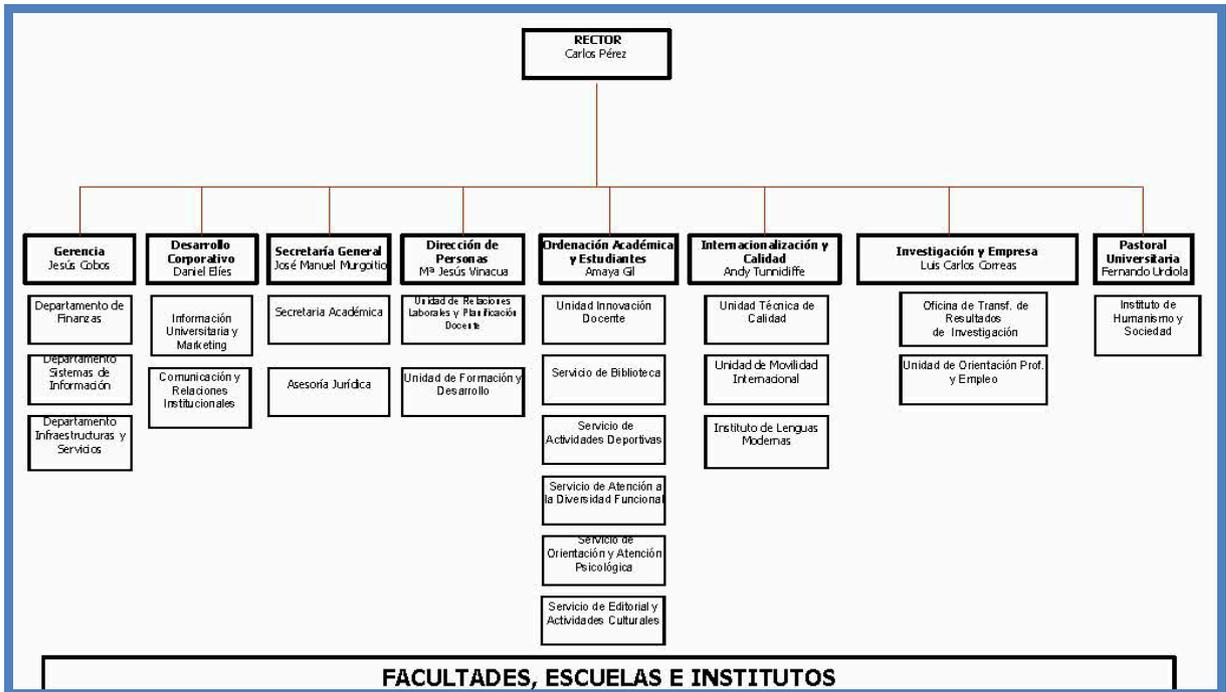


Imagen 10: organigrama.

3. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

3.1. Política de calidad, medio ambiente e I+D+i



POLÍTICA DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE e I+D+i

La Universidad San Jorge es una institución aragonesa 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 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.

Por ello, trabajando en la mejora continua del Sistema de Gestión Integrado de Calidad, Medio Ambiente e I+D+i, dirigimos nuestros esfuerzos a garantizar la más alta calidad en la enseñanza y servicios que ofrecemos a nuestros estudiantes y a la sociedad, para satisfacer sus necesidades actuales y alcanzar la excelencia académica. Para cubrir las necesidades de la sociedad la oferta académica de la Universidad San Jorge se organiza en un mapa de titulaciones que está en permanente proceso de adaptación.

Por todo lo anterior, la Universidad San Jorge se compromete a desarrollar todas sus actividades en una dinámica de mejora continua, tomando como referencia las siguientes premisas:

- Establecer una estructura organizativa clara y bien definida que facilite la gobernanza de la Universidad.
- Promover la identificación y el compromiso de todos los colaboradores con el proyecto de la Universidad garantizando la igualdad de derechos y oportunidades, así como un estilo de trabajo basado en el espíritu de servicio y la colaboración.
- Fomentar el nivel de participación y de compromiso de los distintos grupos de interés, ampliando y manteniendo colaboraciones y alianzas con empresas, instituciones, administración, agentes sociales, etc., y apoyándose en una comunicación eficaz y transparente entre todos los grupos de interés.
- Realizar una gestión eficiente de los recursos utilizados, tanto humanos como materiales.
- Apostar por la aplicación de las más modernas tecnologías de información y comunicaciones, tanto en el ámbito docente como en la gestión.
- Potenciar el respeto por la calidad y el medio ambiente en sus proveedores y contratados.
- Proteger el medio ambiente, incluyendo la prevención de la contaminación, utilizando racionalmente los recursos y minimizando los impactos ambientales, así como la generación de residuos, emisiones y vertidos, mediante la aplicación de programas de mejora continua que favorezcan la mejora del desempeño ambiental.
- Facilitar la adaptación del estudiante al ámbito universitario, orientándolo en su itinerario de especialización dentro del plan de estudios, y generándole inquietud por adquirir una educación de calidad y prestigio, que favorezca su crecimiento personal y su interés por continuar formándose a lo largo de su vida.
- Sensibilizar y formar al estudiante sobre los aspectos e impactos ambientales derivados tanto de su actual actividad formativa como de su futura actividad profesional.
- Fomentar la innovación, la creatividad y la colaboración en las actividades de investigación entre las partes interesadas, en especial estudiantes, profesores y empresas e instituciones del entorno.
- Apoyar al estudiante en la realización de actividades formativas fuera del aula como participación en congresos, prácticas en empresas o programas de movilidad con otras universidades españolas, europeas o de otros continentes.
- Capacitar al estudiante no sólo para dar respuesta a las necesidades de la empresa, sino para plantear interrogantes a la misma y a la sociedad.

En esa línea de actuación, la Universidad San Jorge se compromete a cumplir los principios del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) recogidos en la Declaración de Bolonia, los requisitos exigibles por nuestros estudiantes y la sociedad, los legales y normativos, y cualquier otro que la Universidad adquiera en materia de calidad, medio ambiente e I+D+i. A su vez, la Universidad San Jorge se compromete a desarrollar una cultura de la innovación a través de sus actividades de investigación en todos los ámbitos de conocimiento, priorizando la investigación aplicada en líneas con un impacto relevante en la sociedad y la transferencia de los resultados y conocimientos adquiridos con la sociedad.

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

El Consejo Rector de la Universidad San Jorge se compromete a proporcionar los recursos humanos y materiales necesarios para la planificación, ejecución y seguimiento de los programas y/o actuaciones necesarias 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.

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 4 de abril de 2017

Consejo Rector,

Carlos Pérez
Rector

Jesús Cobos
Gerente

José Manuel Murguio
Secretario General

Amaya Gil
Vicerectora de Ordenación Académica y Estudiantes

María Jesús Vinacia
Adjunta al Rector en Dirección de Personas

Andy Tunnicliffe
Adjunto al Rector en Internacionalización y Calidad

Luis Carlos Correas
Vicerector de Investigación y Empresa

Daniel Elías
Adjunto al Rector en Desarrollo Corporativo

Fernando Urdiola
Responsable de Pastoral

3.2. Alcance del Sistema de Gestión Integrado

Desde diciembre de 2011, la Universidad San Jorge dispone de Sistema de Gestión Integrado (SGI) certificado por AENOR conforme a las normas ISO 9001 e ISO 14001. Estas certificaciones se renovaron en diciembre de 2017.

Continuando con su compromiso con el medio ambiente y la mejora continua de la Universidad, en mayo de 2016 el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental (INAGA) resuelve inscribir en el registro EMAS a la Universidad San Jorge (ES-AR-000025).

El alcance del Sistema de Gestión Integrado es el siguiente:

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

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

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

3.3. Códigos NACE para describir las actividades

(NACE Rev.2) 85.42 Educación terciaria.

3.4. Estructura del Sistema de Gestión Integrado

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

- DI-032 Manual de Indicadores
- DI-037 Plan Estratégico
- DI-048 Informe de Revisión del SGI 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.

3.5. 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.

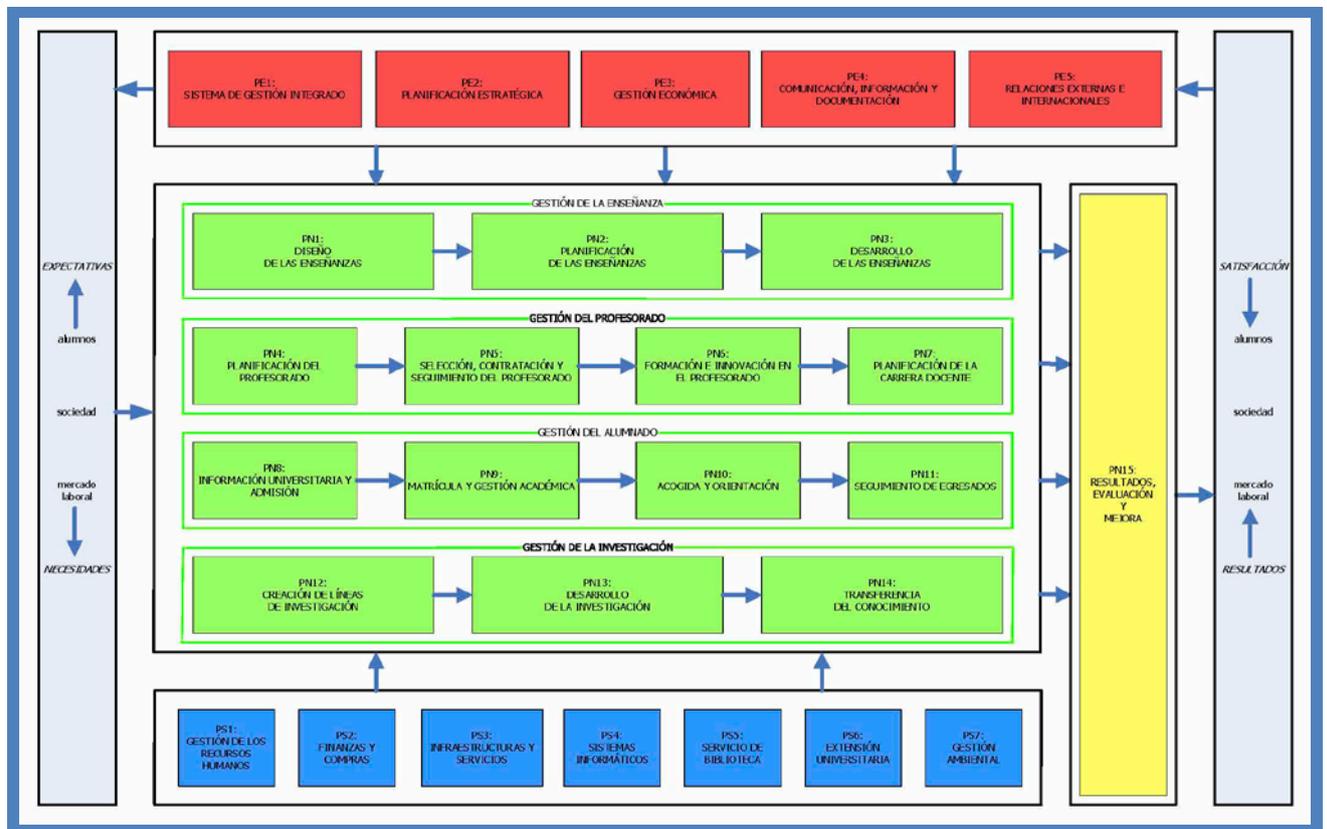


Imagen 11: mapa de procesos.

3.6. 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	Estudiantes
	Personal
	Empleadores
	Administraciones Públicas
	Sociedad
	Proveedores y contratistas

Tabla 3: grupos de interés.

3.7. Riesgos y oportunidades

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

En relación al proceso "PS7 Gestión Ambiental", se han determinado los siguientes riesgos y oportunidades para el curso 2017-18:

RIESGOS	OPORTUNIDADES
R1: Nueva legislación o nuevos requisitos de cliente relacionados con temas ambientales	O1: Favorecer una imagen positiva de la Universidad a través de la difusión de los logros alcanzados en temas ambientales
R2: No continuar mejorando el desempeño ambiental tras haber abordado los aspectos ambientales más significativos para la organización	O2: Participar en rankings específicos que tengan en cuenta la variable ambiental
R3: Poca implicación y participación de los grupos de interés en el proceso de gestión ambiental	O3: Aplicar transferencia de los conocimientos adquiridos en la organización en materia de gestión ambiental a otros ámbitos como la docencia y proyectos de investigación
R4: Cambios en las actividades desarrolladas en el Campus que conlleven nuevos aspectos ambientales	O4: Aplicar los conocimientos específicos de medio ambiente que dispone la comunidad universitaria para utilizarlos en la mejora del sistema de gestión
R5: Generación de aspectos ambientales indirectos que sean de difícil control por parte de la organización	

Tabla 4: riesgos y oportunidades del proceso gestión ambiental.

4. DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS AMBIENTALES

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

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

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

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

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

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

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

Una vez calculados, se consideran significativos los diez aspectos ambientales con mayor significancia. 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 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.

Tabla 5: 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 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.

Tabla 6: 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 7: aspectos ambientales en situación de emergencia.

4.4. Aspectos ambientales significativos

En septiembre de 2018 se ha realizado una nueva evaluación de aspectos ambientales, que se han tenido en cuenta en la elaboración del programa de gestión ambiental del curso 2018-19. Los aspectos que se evaluaron como significativos son los siguientes:

Tipo	Aspecto ambiental significativo	Impacto ambiental	Objetivo vinculado Curso 2018-19
Directo	Consumo de energía eléctrica edificio Rectorado + Edificio Jalón Ángel	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 combustibles fósiles. Cambio climático.	-
	Consumo de energía eléctrica de Edificio Estudiantes		-
	Consumo de agua para refrigeración		-
	Generación de residuos Equipos Electrónicos Desechados	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.	OA-06
	Generación de residuo Absorbentes Contaminados		OA-04
	Generación de residuo Envases Plásticos Contaminados		OA-04
	Generación de residuo Líquidos Orgánicos Halogenados		OA-04

Tipo	Aspecto ambiental significativo	Impacto ambiental	Objetivo vinculado Curso 2018-19
	Generación de residuo Sólido Orgánico No Halogenado		OA-04
	Generación de residuo Sólidos Inorgánicos		OA-04
	Generación de residuo Tintas de impresión		OA-02

Tabla 8: aspectos ambientales significativos curso 2018-19.

5. PROGRAMA DE GESTION AMBIENTAL

5.1. Plan de acción ambiental curso 2017-18

OBJETIVO		Aspecto ambiental relacionado
OA-01	Reducir el consumo eléctrico	Consumo de energía eléctrica*
OA-02	Mejorar la sensibilización ambiental de los grupos de interés	Formación y sensibilización ambiental
OA-03	Reducir consumo de fotocopias	Consumo de papel. Generación residuos tóner y tinta*
OA-04	Mejorar la comunicación ambiental a los grupos de interés	Formación y sensibilización ambiental
OA-05	Mejora en la sostenibilidad de las zonas verdes	Consumo de recursos naturales
OA-06	Reducir los riesgos ambientales en laboratorios de Facultad de Ciencias de la Salud	Derrame, vertido.
OA-07	Fomentar la movilidad sostenible	Transporte

Tabla 9: plan de acción ambiental curso 2017-18.

*Aspectos ambientales significativos en la evaluación de aspectos de septiembre 2017

A continuación se detallan los objetivos y metas del programa ambiental del curso 2017-18 y el grado de cumplimiento de cada uno de ellos.

Nº	OBJETIVO	ANÁLISIS CUMPLIMIENTO OBJETIVO	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO	RESULTADO OBTENIDO	ESTADO		MEDIDAS A TOMAR (SI NO CUMPLE OBJETIVO)
					%	● ●	
OA-01	Reducir el consumo eléctrico	Se han realizado distintas acciones técnicas, pero no se han realizado acciones de sensibilización. El ratio de consumo eléctrico ha pasado de 101,39 kWh/m ² a 109,99 kWh/m ² . Tras analizar los consumos eléctricos en los distintos edificios, se observa que en todos aumenta el ratio. Las condiciones climatológicas influyen en las necesidades de calefacción y refrigeración en los edificios, y no resulta posible optimizar más los sistemas.	% de reducción en el ratio de consumo eléctrico/m ² : 1%	+7%	50%	● ●	Se considera oportuno continuar analizando los datos del sistema de control de consumos eléctricos para intentar optimizar y reducir los consumos, si bien el sistema se encuentra muy optimizado y las variaciones dependen fundamentalmente de las condiciones climatológicas.
OA-02	Mejorar la sensibilización ambiental de los grupos de interés	Se han realizado tres actividades de sensibilización ambiental, (formación en semana de seguridad y salud, participación en la Semana Europea de Prevención de Residuos y adhesión y difusión de retos de la campaña Cada gota cuenta, #PorelClima, si bien no eran las planificadas inicialmente.	Nº actividades realizadas: 3	3	100%	● ●	
OA-03	Reducir consumo de fotocopias	El número total de fotocopias ha aumentado un 5% en relación al curso anterior, y el ratio de consumo de fotocopias por persona ha aumentado un 0,3%.	% de reducción en el ratio consumo de fotocopias por persona: 1%	+0,3%	50%	● ●	Si bien no se ha alcanzado el objetivo, el ratio de consumo de fotocopias de papel prácticamente no ha variado.
OA-04	Mejorar la comunicación ambiental a los grupos de interés	Se realizó una prueba interna del cuestionario Green Metric, y se analizó la pertinencia de participar en este ranking, pero finalmente no se considera que esta acción mejore la comunicación con los grupos de interés.	Participar en GreenMetric World University Ranking: Si	No	40%	● ●	Se buscarán otras acciones para mejorar la comunicación ambiental a los grupos de interés.

Declaración Medioambiental

Curso 2017 – 2018

OA-05	Mejora en la sostenibilidad de las zonas verdes	Durante el curso se ha avanzado en la puesta en marcha de un huerto medicinal. Se ha creado un grupo de trabajo y la elaboración de un proyecto, si bien no ha sido posible ponerlo en marcha en el curso 2017-18.	Creación de jardín/huerto de plantas medicinales: Sí	No	80%	●	Durante el primer cuatrimestre del curso 2018-19 se espera poder tener el huerto en marcha y establecer una serie de acciones de formación y sensibilización asociadas al mismo.
OA-06	Reducir los riesgos ambientales en laboratorios de Facultad de Ciencias de la Salud	Se ha realizado formación, simulacro de emergencias y compra y colocación de cubetos de retención.	Nº de cubetos de retención colocados: 6	6	100%	●	
OA-07	Fomentar la movilidad sostenible	En el curso 2017-18 la Universidad se ha adherido al proyecto U-Mob. Se ha comenzado a trabajar en la elaboración de una encuesta y un diagnóstico de movilidad.	Adhesión al proyecto European University Network for Sustainable Mobility (U-mob): Sí	Sí	100%	●	Continuar con las acciones del proyecto U-mob

Tabla 10: cumplimiento del plan de acción ambiental curso 2017-18.

5.2. Líneas estratégicas de actuación en materia de medio ambiente 2015-2020

El plan estratégico (2015-2020) 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.
- Fortalecer la sensibilización y concienciación ambiental de la comunidad universitaria.
- Promover actividades de participación institucional relativas al medio ambiente y al voluntariado.

5.3. Plan de acción ambiental 2018-2019

OBJETIVO	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR (Plazo y responsable)	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO
OA-01: Mejorar la formación ambiental de los grupos de interés	Se realizan actividades, pero se considera adecuado mejorar la gestión	Establecer un plan de formación ambiental para los distintos grupos de interés Octubre 2018. Oficina Greencampus Desarrollar las acciones formativas para Personal Docente e Investigador (PDI) – Personal Técnico y de Gestión (PTG) Mayo 2019. Oficina Greencampus – Dirección de Personas	Nº acciones de formación ambiental realizadas RESULTADO PREVISTO: 3
OA-02: Reducir consumo de fotocopias	Se considera adecuado seguir trabajando con aquellos departamentos y centros/titulaciones que consumen más papel para identificar puntos de mejora.	Revisar los resultados del último curso por departamentos/centros. Diciembre 2018. Oficina GREENCAMPUS Mantener reuniones con departamentos para identificar puntos de mejora. Febrero 2019: Oficina GREENCAMPUS + departamentos Seguimiento y comunicación Julio 2019: Oficina GREENCAMPUS	% de reducción en el ratio consumo de fotocopias RESULTADO PREVISTO: reducir 1% ratio de fotocopias por persona
OA-03: Mejora en la sostenibilidad de las zonas verdes	Durante el curso 2017-18 se trabajó en la creación de un grupo de trabajo sobre huerto/jardín medicinal con docentes de los grados en Farmacia y Educación y se elaboró un proyecto.	Creación jardín/huerto medicinal Marzo 2019. Infraestructuras y Servicios, en colaboración con grado en Farmacia y Grados Educación y Oficina GREENCAMPUS Información y difusión de actividades Julio 2019. Grado en Farmacia, Educación Infantil, Educación Primaria y Oficina GREENCAMPUS	Creación de jardín/huerto de plantas medicinales RESULTADO PREVISTO: Sí

Declaración Medioambiental

Curso 2017 – 2018

OBJETIVO	SITUACIÓN ACTUAL	ACCIONES A REALIZAR (Plazo y responsable)	INDICADOR Y RESULTADO PREVISTO
OA-04: Mejorar la gestión ambiental en los laboratorios de Facultad de Ciencias de la Salud	Los laboratorios de Facultad de Ciencias de la Salud se caracterizan por la utilización de gran variedad de productos químicos en pequeñas cantidades, la realización de operaciones muy diversas y el uso del laboratorio por alumnos con poca experiencia por lo que los riesgos ambientales en este tipo de instalaciones debe estar muy controlado.	Formación sobre gestión ambiental a técnicos de laboratorio. Septiembre 2018. Oficina GREENCAMPUS Formación a los alumnos de 1er curso (dentro de la asignatura Introducción al Trabajo de Laboratorio) Octubre 2018. Oficina GREENCAMPUS Incluir en los cuadernos de laboratorio de los alumnos información sobre la correcta segregación de residuos Octubre 2018. Oficina GREENCAMPUS Incluir criterios sobre gestión de residuos de laboratorio en la evaluación de las prácticas del Grado en Farmacia- Octubre 2018. Grado en Farmacia Elaboración de un registro de gestión ambiental de laboratorios Noviembre 2018. Oficina GREENCAMPUS – Laboratorios	Nº de acciones realizadas RESULTADO PREVISTO: 5
OA-05: Fomentar la movilidad sostenible	La Universidad realiza una serie de acciones para favorecer el transporte sostenible en el campus, pero considera necesario seguir mejorando este aspecto.	Encuesta de movilidad Diciembre 2018. Oficina GREENCAMPUS Diagnóstico de movilidad Marzo 2019. Oficina GREENCAMPUS	Encuesta y diagnóstico realizado. RESULTADO PREVISTO: Sí
OA-06: Fomentar la adecuada gestión de los RAEE	Durante el curso 2017-18 ha habido un importante aumento de los RAEE generados, por lo que se considera necesarios mejorar la sensibilización sobre este aspecto.	Exposición RAEE Septiembre 2018 Oficina GREENCAMPUS Visita a instalaciones de gestión de RAEE Noviembre 2018 Oficina GREENCAMPUS – Departamento Sistemas de Información Establecer un sistemática de trabajo que permita aumentar el número de RAEE enviados a reutilización Mayo 2019 Oficina GREENCAMPUS – Departamento Sistemas de Información - Voluntariado	Equipos enviados a reutilización: 10

Tabla 11: plan de acción ambiental curso 2018-19.

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 2017-18.

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:

$$\text{N}^\circ \text{ de personas (EJC)} = (\text{N}^\circ \text{ PDI EJC} \times 1,0) + (\text{N}^\circ \text{ PTG EJC} \times 1,0) + (\text{N}^\circ \text{ alumnos Grado} \times 0,45) + (\text{N}^\circ \text{ alumnos Máster Universitario} \times 0,25) + (\text{N}^\circ \text{ alumnos Doctorado} \times 0,05) + (\text{N}^\circ \text{ alumnos títulos propios} \times 0,15)$$

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.

	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Nº personas (EJC)	1.080,4	1.169,0	1.211,9	1.225,1	1.224,9	1.282,0

Tabla 12: indicador nº de personas equivalente a jornada completa (EJC).

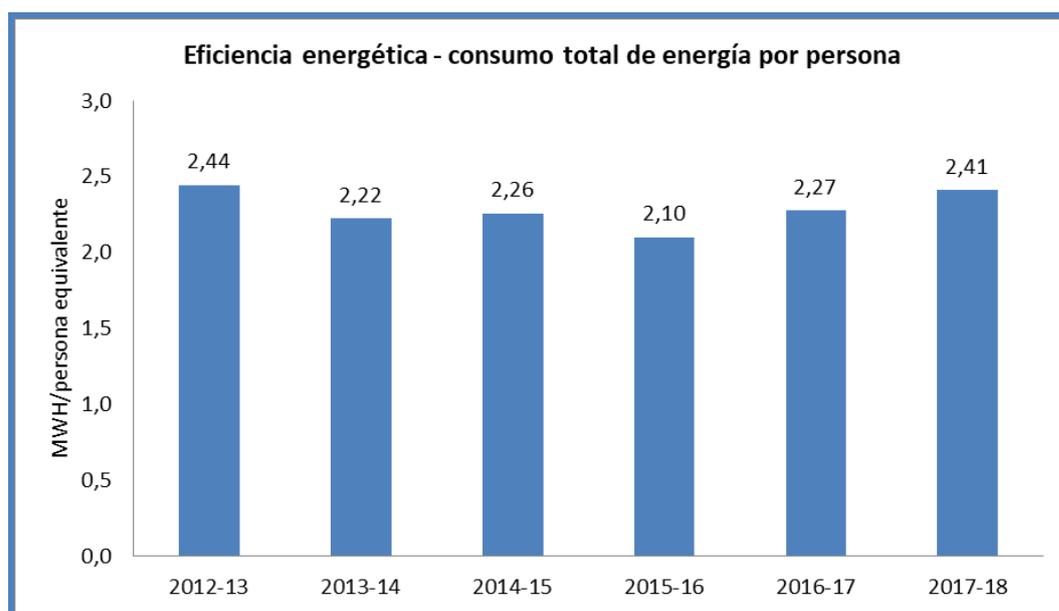
6.2. Consumo de energía

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

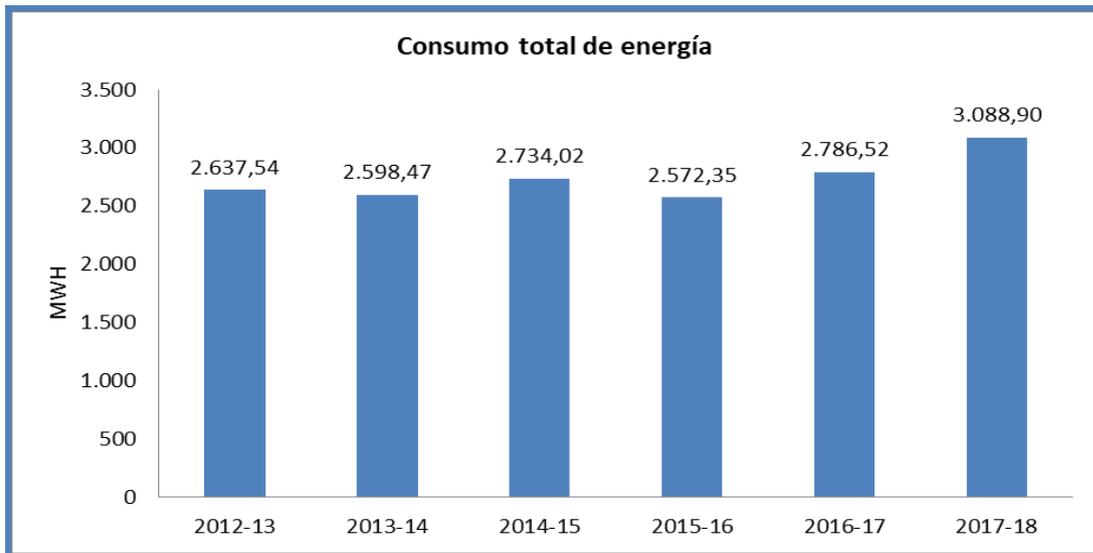
Los datos que se ofrecen, corresponden a la energía total consumida, considerando la contribución de la energía eléctrica, el gas natural, el gasoil y la energía solar térmica producida por placas solares. El consumo total de energía ha aumentado un 9,7% respecto al curso anterior. El ratio de consumo total de energía por persona ha aumentado un 5,5%. Se ha producido aumento en el consumo de energía eléctrica y de gas natural. Se debe observar que el curso 2017-18 es el primero en el que se ha utilizado edificio Estudiantes durante todo el periodo lectivo, por lo que parte de este aumento de energía está relacionado con este aspecto. No obstante, también se advierte un aumento en el consumo de gas natural. Tras analizar los datos, se cree que el aumento en el consumo energético está relacionado con las condiciones meteorológicas externas, que hace necesario aumentar el consumo de recursos para mantener el confort térmico en los distintos edificios de la universidad.

Energía	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Ratio consumo total energía (MWH/persona)	2,44	2,22	2,26	2,10	2,27	2,41
Consumo total de energía MWH	2.637,54	2.598,47	2.734,02	2.572,35	2.786,52	3.088,90

Tabla 13: eficiencia energética.



Gráfica 1: consumo total de energía por persona.



Gráfica 2: consumo total de energía.

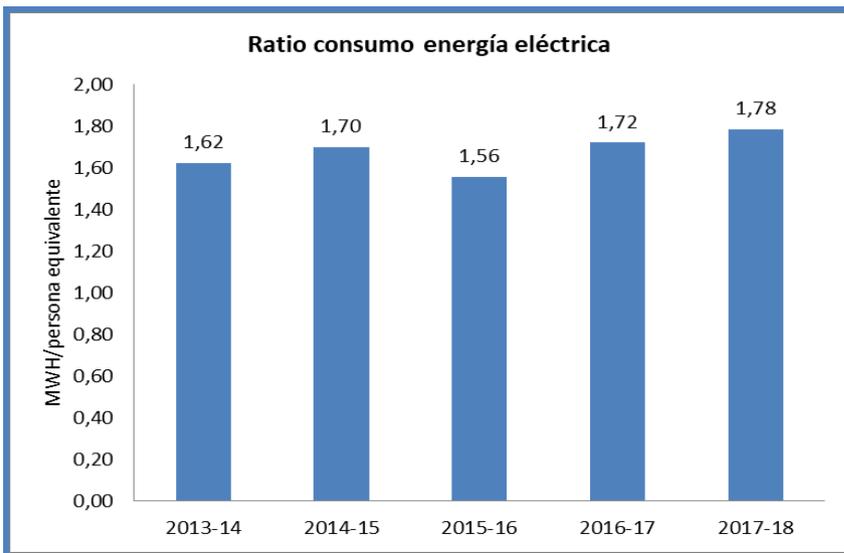
Consumo de energía eléctrica

Los datos de consumo de energía eléctrica se obtienen directamente de las facturas de las empresas proveedoras. Los consumos en la Universidad son:

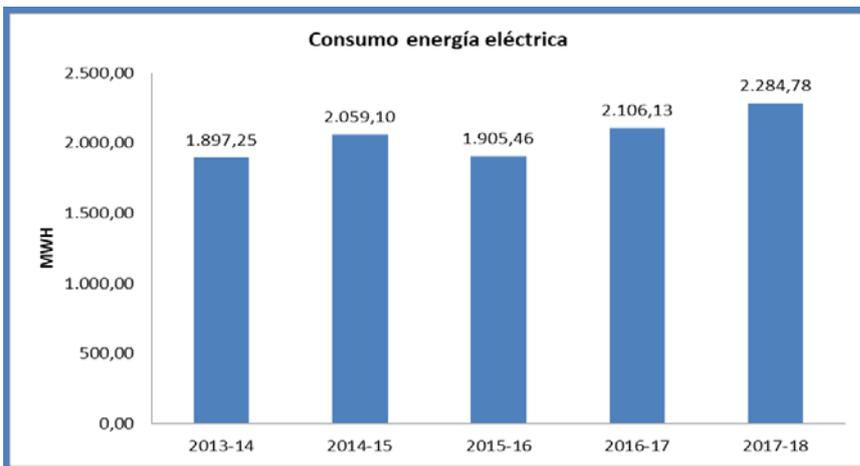
Energía eléctrica	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Ratio consumo de energía eléctrica (MWH/persona)	1,73	1,62	1,70	1,56	1,72	1,78
Consumo total de energía eléctrica (MWH)	1.866,09	1.897,25	2.059,10	1.905,46	2.106,13	2.284,78

Tabla 14: consumo de energía eléctrica.

El consumo de energía eléctrica ha aumentado un 7,8% en el último curso, debido fundamentalmente a la puesta en marcha del edificio Estudiantes (el edificio se puso en marcha en el segundo semestre del curso anterior). El ratio de consumo de energía eléctrica por persona ha aumentado 3,5%. Como se ha comentado anteriormente, las temperaturas exteriores, extremas en diferentes periodos del curso, han contribuido al aumento del consumo. Se considera oportuno continuar analizando los datos del sistema de control de consumos eléctricos para intentar optimizar y reducir los consumos, si bien el sistema se encuentra muy optimizado y las variaciones dependen fundamentalmente de las condiciones climatológicas.



Gráfica 3: consumo de energía eléctrica por persona.



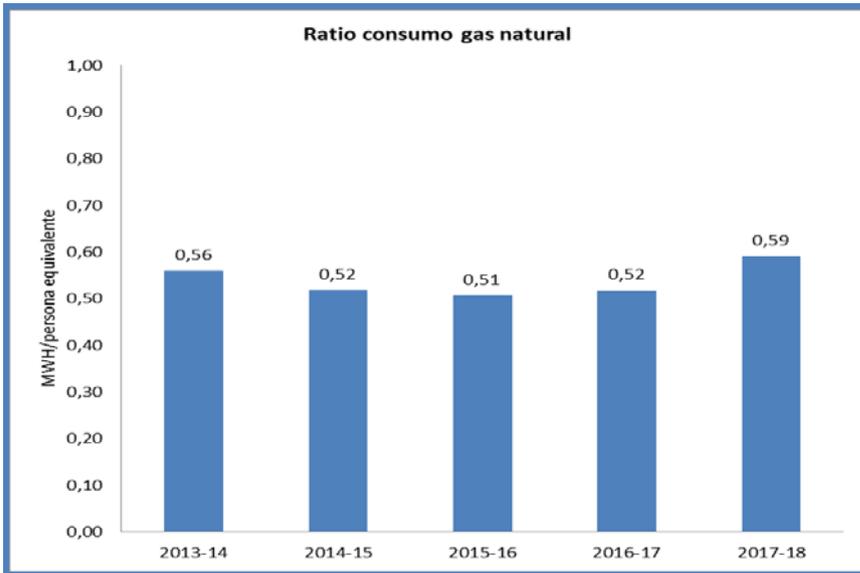
Gráfica 4: consumo de energía eléctrica.

Consumo de gas natural

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

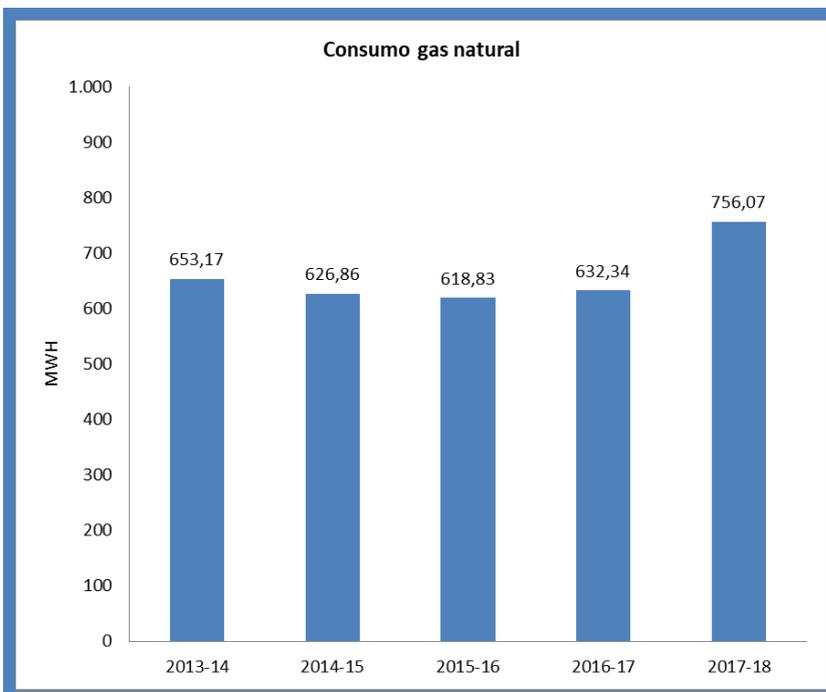
Gas natural	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Ratio consumo gas natural (MWh/persona)	0,67	0,56	0,52	0,51	0,52	0,59
Consumo de gas natural (MWh)	723,39	653,16	626,86	618,83	632,34	756,07

Tabla 15: gas natural.



Gráfica 5: consumo de gas natural por persona.

El consumo de gas natural en los últimos cuatro cursos se mantenía dentro de un rango de consumo muy similar, sin embargo este curso ha aumentado un 16,4%. Se considera que este aumento es debido fundamentalmente a las bajas temperaturas de este invierno y a la alta ocupación de la facultad de Ciencias de la Salud, que ha hecho necesario incrementar el consumo para mantener el confort térmico en los tres edificios que componen esta facultad.



Gráfica 6: consumo de gas natural.

Consumo de gasoil

La Universidad dispone de dos 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 muy reducido.

Consumo de gasoil	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Ratio consumo de gasoil (MWH/persona)	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
Consumo total de gasoil (MWH)	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11

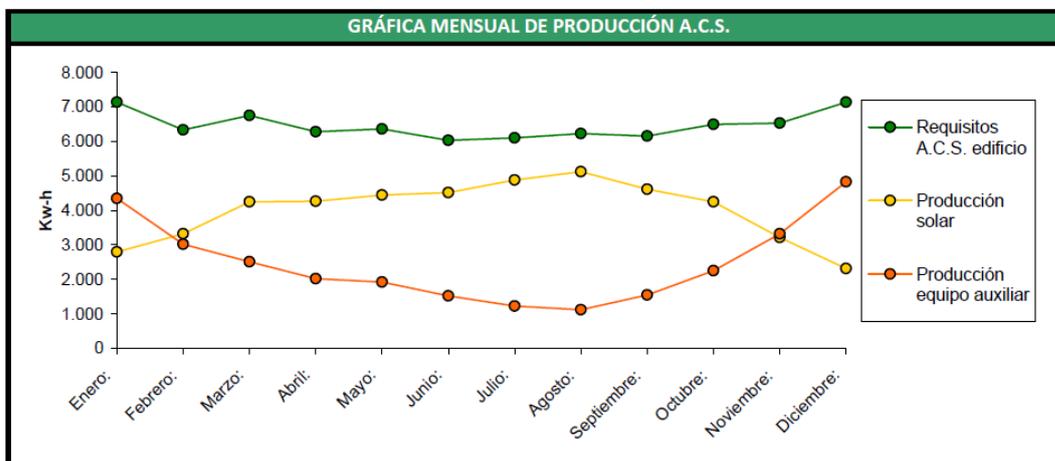
Tabla 16: gasoil.

Producción de energía solar térmica

La Universidad dispone de unas placas solares destinadas a calentar agua sanitaria en el edificio de la Facultad de Ciencias de la Salud. Se dispone del dato de producción de energía solar térmica por los cálculos que aparecen en el proyecto de construcción, que tienen en cuenta las características de las placas y la energía incidente.

PRESTACIONES ANUALES							
	Datos consumo		Energía Incidente (Kw-h/año)	Producción solar		Energía apoyo	
	Total (l/año)	Total (Kw-h/año)		Total (Kw-h/año)	Cubrición (%)	Total (Kw-h/año)	Cubrición (%)
Total anual:	1.314.000	77.517	72.565	47.941	63	29.576	37
PRESTACIONES MEDIAS DIARIAS							
	Datos consumo		Energía Incidente (Kw-h/día)	Producción solar		Energía apoyo	
	Total (l/día)	Total (Kw-h/día)		Total (Kw-h/día)	Cubrición (%)	Total (Kw-h/día)	Cubrición (%)
Media diaria:	3.600	212	199	131	65	81	35

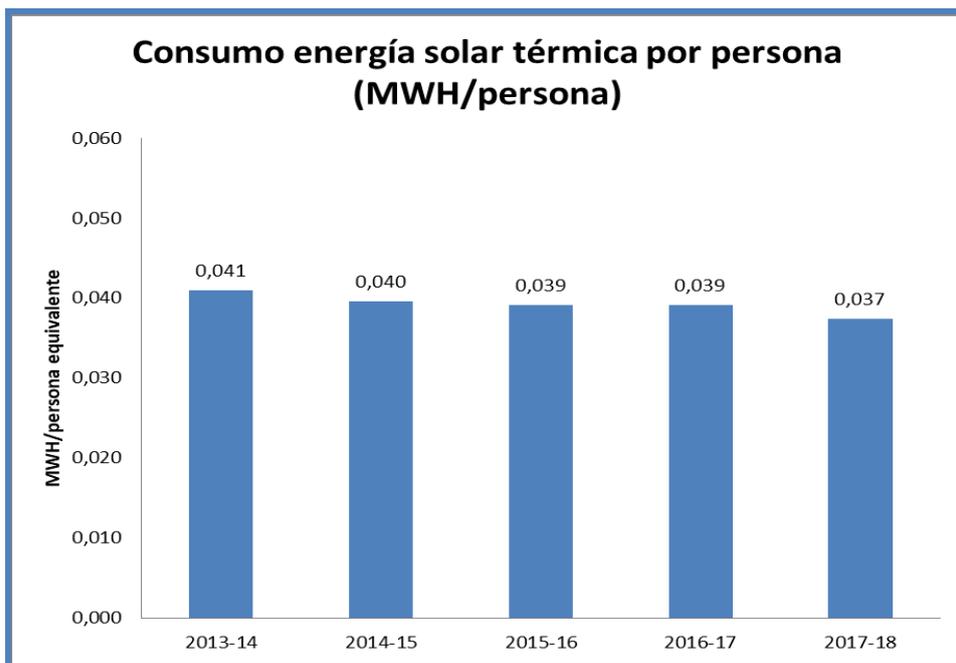
Tabla 14: energía solar térmica.



Gráfica 7: prestaciones anuales de las placas solares, según proyecto técnico.

Energía solar térmica	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Ratio energía solar térmica (MWH/persona)	0,044	0,041	0,040	0,039	0,039	0,037
Producción energía solar térmica (calculado) (MWH)	47,94	47,94	47,94	47,94	47,94	47,94

Tabla 17: energía solar térmica.



Gráfica 8: consumo de energía solar térmica por persona.

Porcentaje del consumo anual total de energía procedente de fuentes renovables

Energía solar térmica	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Porcentaje del consumo anual total de energía procedente de fuentes de energía renovables producida por la propia organización.	1,82%	1,84%	1,75%	1,86%	1,72%	1,55%

Tabla 18: energías renovables.

Tanto el porcentaje de consumo anual total de energía procedente de fuentes de energía renovables producidas en la Universidad como el ratio por persona ha disminuido, puesto que no se han puesto en marcha nuevas instalaciones y el consumo de energía ha aumentado este curso.

6.3. Consumo de agua

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

- a) En los edificios de la universidad se consume agua sanitaria que es suministrada por la red del Ayuntamiento de Villanueva de Gállego. El agua se usa en cafeterías, laboratorios y servicios. Todos los edificios de la universidad disponen de contadores de agua. Desde julio de 2015 la Universidad se encarga del mantenimiento de los jardines del campus que se riegan con la red municipal de agua, pero no se dispone datos relativos al consumo de agua de riego.

Se realiza un tratamiento de descalcificación del agua para su uso en los laboratorios de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Anualmente se realiza una analítica del agua sanitaria para verificar los criterios de calidad del agua para consumo que se establecen en la legislación de aplicación.

- b) Por otro lado, se capta agua de pozo para un sistema de geotermia que climatiza los edificios Rectorado, Jalón Ángel y Estudiantes. Al agua que se capta del pozo no se le realiza ningún tratamiento, y se vierte de nuevo al acuífero a través de un pozo tras su uso.

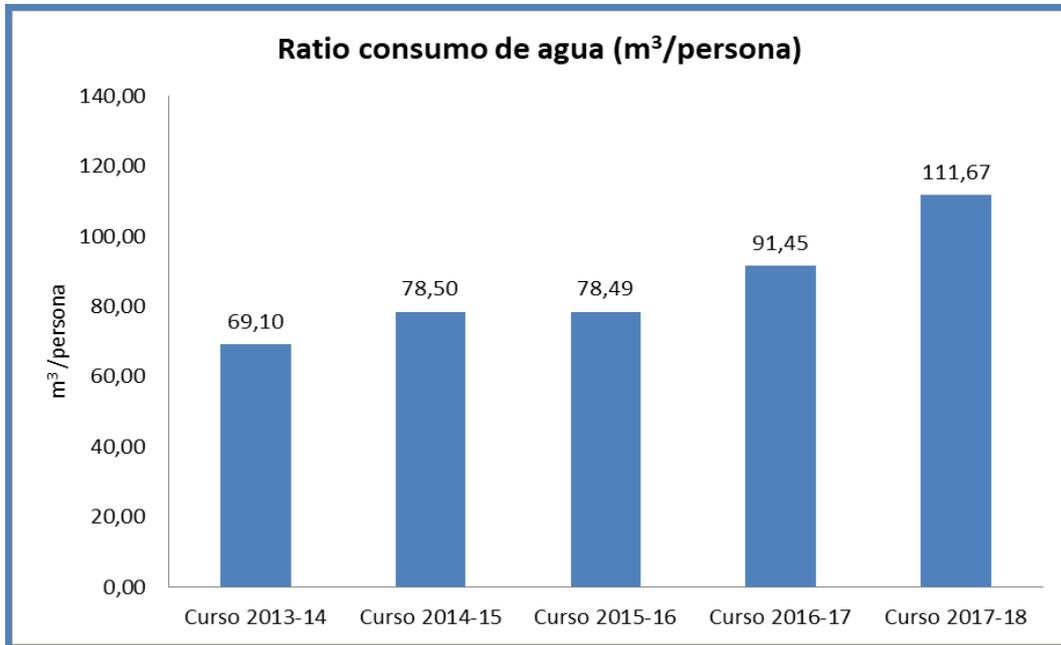
Consumo total de agua (m³)

Consumo de agua	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Consumo agua de red (m ³)	4.953,3	5.064,68	5.462,52	4.734,85	3.424,46
Consumo agua de pozo (m ³)	75.820,1	90.069,3	90.700,43	107.288,31	139.741,70
Consumo total de agua (m ³)	80.773,4	95.133,9	96.162,95	112.023,16	143.166,16
Ratio consumo agua (m ³ /persona)	69,10	78,50	78,49	91,45	111,67

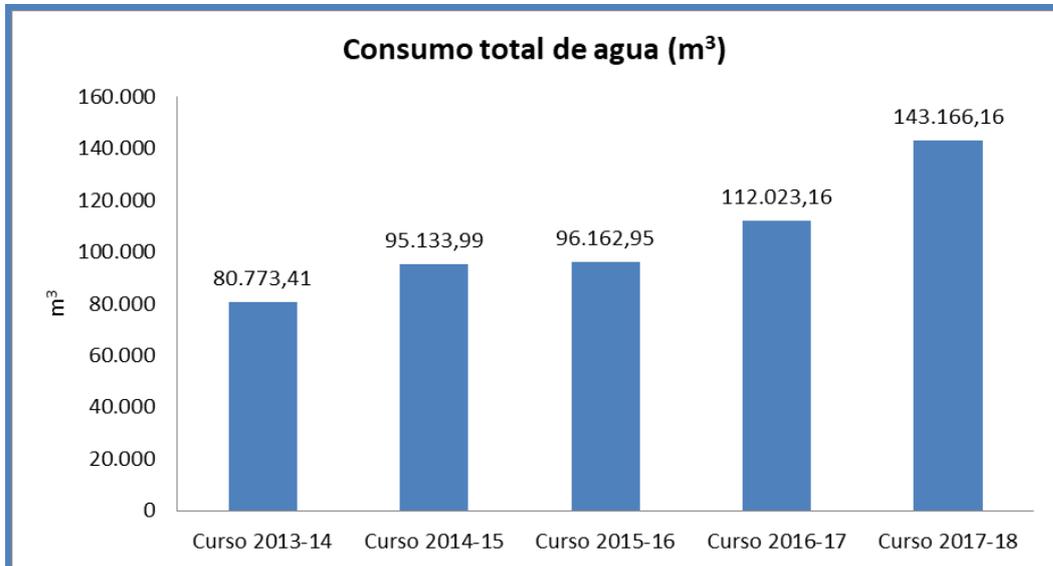
Tabla 19: consumo de agua.

Cabe mencionar que el contador de agua del edificio Estudiantes no ha funcionado correctamente durante seis meses. El promedio de consumo anual de agua en este edificio corresponde a un 7% del agua sanitaria consumida y al 0,18% del consumo total de agua de la Universidad. El consumo de agua sanitaria continua con una tendencia descendente de los últimos dos cursos, que está relacionada con mejoras efectuadas en los sistemas sanitarios en los edificios Rectorado y Jalón Ángel. Sin embargo el consumo de agua de pozo ha aumentado, debido

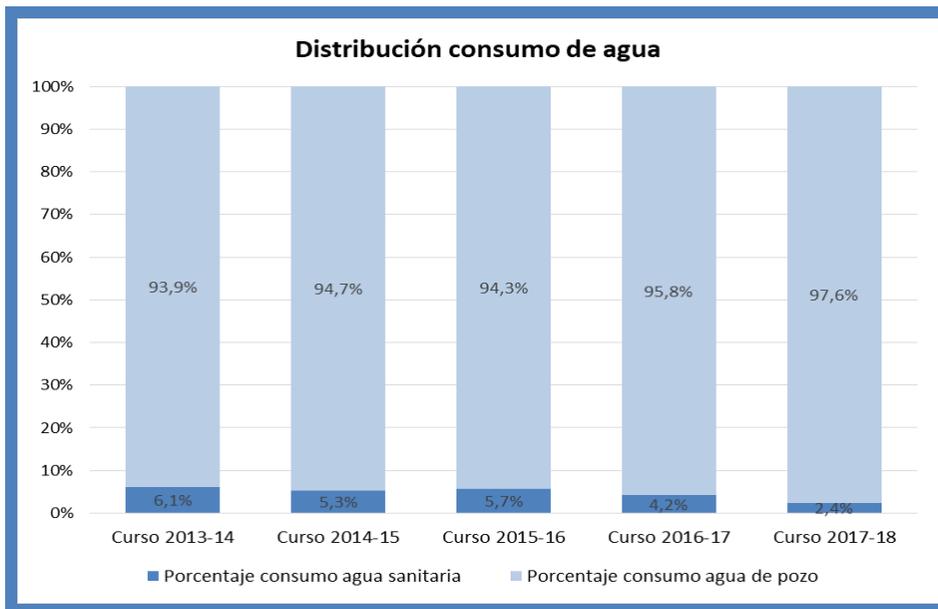
fundamentalmente a la puesta en marcha del edificio Estudiantes y a las condiciones climatológicas de este curso.



Gráfica 9: consumo de agua por persona.



Gráfica 10: consumo total de agua.



Gráfica 11: distribución consumo de agua.

El agua de la captación del pozo, que se utiliza en el sistema de refrigeración supone el 97% del agua utilizada en la Universidad. El agua captada 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 está muy 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.

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	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Productos químicos líquidos (l)	63,38	134,92	160,48	145,61	158,90	108,86
Productos químicos sólidos (toneladas)	0,01	0,02	0,03	0,03	0,02	0,05

Tabla 20: productos químicos.



Imagen 12: 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.

Declaración Medioambiental

Curso 2017 – 2018

El consumo de productos de laboratorio había ido aumentando a lo largo de los cursos debido a un incremento en el número de alumnos de grado, máster y doctorado que utilizan estas instalaciones. En el último curso ha disminuido la cantidad de productos químicos líquidos utilizados, mientras que el consumo de productos sólidos ha aumentado. Esta variabilidad depende de las diferentes actividades de prácticas e investigación que se desarrollan en los laboratorios de la facultad de Ciencias de la Salud.

Consumo de material de oficina

Consumo de material de oficina	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Consumo de papel (t)	3,27	8,75	6,09	5,93	4,99	4,93
Consumo de tóner (t)	SD	SD	0,047	0,035	0,047	0,048
Consumo de tinta (t)	SD	SD	0,00035	0,00035	0,00042	0,0004

Tabla 21: consumo de material de oficina.



Imagen 13: 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.

	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Consumo de productos fitosanitarios (t)	0	0	0	0,038	0,063	0,033

Tabla 22: consumo de fitosanitarios.



Imagen 14: zonas verdes.

Ratio de consumo de materiales por persona

Ratio consumo de materiales	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Consumo productos químicos líquidos (l/persona)	0,06	0,12	0,13	0,12	0,13	0,08
Consumo productos químicos sólidos (t/ persona)	1,34E-05	1,36E-05	2,47E-05	2,17E-05	1,55E-05	3,87E-05
Consumo de papel (t/persona)	0,003	0,007	0,005	0,005	0,004	0,004
Consumo de tóner (t/persona)	SD	SD	3,90E-05	2,87E-05	3,86E-05	3,78E-05
Consumo de tinta (t/persona)	SD	SD	2,89E-07	2,86E-07	3,43E-07	3,28E-07
Consumo de fitosanitarios ((t/persona)	0	0	0	3,108E-05	5,107E-05	2,55E-05

Tabla 23: ratio consumo de materiales.

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 15: punto limpio recogida selectiva de residuos.

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



Imagen 16: gestión de residuos peligrosos en laboratorio de Facultad de Ciencias de la Salud.

La Universidad San Jorge ha generado en el curso 2017-18 un total de 45,62 toneladas de residuos, de las que el 95,2% fueron residuos no peligrosos.

Residuos	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Total residuos peligrosos (t)	2,47	1,60	1,93	1,83	1,29	2,17
Total residuos no peligrosos (t)	SD	13,45	14,38	33,04	34,43	43,48
Total residuos (t)	2,47	15,05	16,30	34,87	35,72	45,65

Tabla 24: residuos.

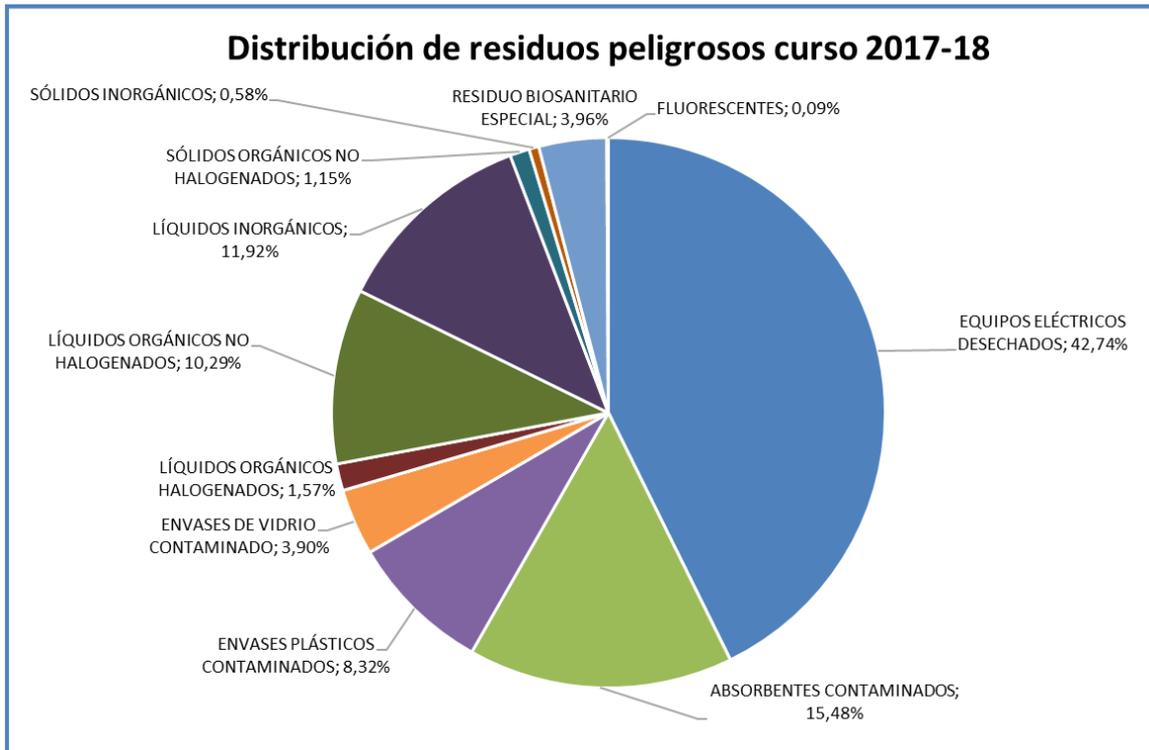
Durante este curso se ha experimentado un aumento en los residuos generados, tanto peligrosos como no peligrosos. En el caso de los residuos peligrosos, el aumento se debe a que durante este curso se han gestionado residuos de aparatos eléctricos y electrónicos de elevado peso (SAIS) y un número elevado de portátiles fuera de uso. En cuanto a los residuos peligrosos producidos en laboratorio, la cantidad se mantiene similar al curso anterior.

Ratio de residuos por persona	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Ratio residuos peligrosos (kg/persona)	2,29	1,37	1,59	1,49	1,05	1,69
Ratio residuos no peligrosos (kg/persona)	sd	11,51	11,86	26,97	28,11	33,91
Ratio residuos (kg/persona)	2,29	12,88	13,45	28,46	29,16	35,61

Tabla 25: ratio residuos.

Residuos peligrosos

Durante el curso 2017-18 se generaron un total de 2,17 toneladas de residuos peligrosos, de 11 tipos diferentes de residuos. Esta distribución es muy distinta a la de cursos anteriores, y muestra que los equipos electrónico desechados se generan en mayor cantidad (42,74%), seguidos de absorbentes contaminados (15,48%), líquidos inorgánicos (11,92%), líquidos orgánicos (10,29%), y envases de plástico contaminado (8,32%).



Gráfica 17: distribución de residuos peligrosos curso 2017-18.

Los residuos peligrosos gestionados durante el curso 2017-18 son:

Residuos peligrosos (kg)	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
20 01 35* Equipos eléctricos desechados	252	30	0	57,40	0,10	928,00
16 06 02* Baterías de Ni-Cd	0	5,00	20,00	33,00	30,00	0,00
15 02 02* Absorbentes contaminados	969	447	610	548,50	254,70	336,15
15 01 10* Envases de plástico contaminados	64	57	50	34,60	107,90	180,75
15 01 10* Envases metálicos contaminados	10	0	0	4,60	0,00	0,00
15 01 10* Envases de vidrio contaminado	180	106	199	99,60	103,55	84,75
15 01 10* Envases fitosanitarios	0	0	0	4,40	8,29	0,00
16 05 08* Líquidos orgánicos halogenados	57	0	45	69,00	18,00	34,15
16 05 08* Líquidos orgánicos no halogenados	105	246	213	364,10	339,50	223,40

Residuos peligrosos (kg)		2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
16 05 07*	Líquidos inorgánicos	617	399	466	435,90	307,10	258,88
16 05 08*	Sólidos orgánicos no halogenados	0	0	0	10,00	0,00	24,90
16 05 07*	Sólidos inorgánicos	6	39	10	0,00	9,60	12,50
18 01 03*	Residuo biosanitario especial	172	239	282	171,10	91,40	85,90
20 01 21*	Fluorescentes	0	10	30	0	18,00	2,00
16 06 01*	Baterías Pb	0	15	0	0	0,00	0,00
16 06 13*	Pilas agotadas	38	10	0	0	0,00	0,00
TOTAL RESIDUOS PELIGROSOS (kg)		2.470	1.603	1.925	1.832,20	1.288,14	2.171,38

Tabla 26: residuos peligrosos.

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

Ratio de residuo peligroso (kg/persona)		2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
20 01 35*	Equipos eléctricos desechados	0,23	0,03	0,00	0,047	0,00	0,72
16 06 02*	Baterías de Ni-Cd	0	0,001	0,02	0,027	0,02	0,00
15 02 02*	Absorbentes contaminados	0,90	0,38	0,50	0,448	0,21	0,26
15 01 10*	Envases de plástico contaminados	0,06	0,05	0,04	0,028	0,09	0,14
15 01 10*	Envases metálicos contaminados	0,01	0,00	0,00	0,004	0,00	0,00
15 01 10*	Envases de vidrio contaminado	0,17	0,09	0,16	0,081	0,08	0,07
15 01 10*	Envases fitosanitarios	0	0	0	0,004	0,01	0,00
16 05 08*	Líquidos orgánicos halogenados	0,05	0,00	0,04	0,056	0,01	0,03
16 05 08*	Líquidos orgánicos no halogenados	0,10	0,21	0,18	0,297	0,28	0,17
16 05 07*	Líquidos inorgánicos	0,57	0,34	0,38	0,356	0,25	0,20
16 05 08*	Sólidos orgánicos no halogenados	0	0	0	0,008	0,00	0,02
16 05 07*	Sólidos inorgánicos	0,01	0,03	0,01	0	0,01	0,01
18 01 03*	Residuos biosanitario especial	0,16	0,20	0,23	0,140	0,07	0,07
20 01 21*	Fluorescentes	0	0,01	0,02	0	0,01	0,00
16 06 01*	Baterías Pb	0	0,01	0	0	0,00	0,00
16 06 13*	Pilas agotadas	0,00	0,01	0	0	0,00	0,00
TOTAL RP (kg/ persona)		2,29	1,37	1,59	1,496	1,05	1,69

Tabla 27: ratio residuos peligrosos.

Residuos no peligrosos

En cuanto a los residuos no peligrosos, en el curso 2017-18 se generaron 43,48 toneladas. El 50% corresponde a los restos de poda y césped generados en el mantenimiento de las zonas verdes y utilizados posteriormente para compost, el 43% al residuo de papel y cartón enviado a reciclar y el 7% al mobiliario urbano.

Residuos no peligrosos (kg)		2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
20 01 01	Papel y cartón	13.140	14.140,00	17.500,00	18.470,00	18.890,00
20 01 36	Equipos eléctricos y electrónicos desechados no peligrosos	300	230,00	419,00	740,00	0,00
20 03 99	Material de escritura agotado	10,5	5,35,	7,00	0,00	14,00
08 03 18	Tóner	SD	19,35	14,40	19,35	19,80
08 03 13	Tinta	SD	0,25	0,25	0,30	0,30
20 02 01	Residuos biodegradables. Restos de poda y césped	0	0	15.100,00	15.000	21.600
16 02 16	Cable	0	0	0	200	59,00
16 06 05	Pilas ion-litio					13,00
15 01 06	Mobiliario urbano					2.880,00
TOTAL RESIDUOS NO PELIGROSOS (kg)		13.450,5	14.394,95	33.040,65	34.229,65	43.476,10

Tabla 28: residuos no peligrosos.

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

Ratio de residuos no peligrosos (kg/persona)		2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
20 01 01	Papel y cartón	11,51	11,67	14,28	15,08	14,73
20 01 36	Equipos eléctricos y electrónicos desechados no peligrosos	0,26	0,19	0,34	0,60	0,00
20 03 99	Material de escritura agotado	0,01	0,004	0,006	0,00	0,01
08 03 18	Tóner	SD	0,02	0,01	0,02	0,02
08 03 13	Tinta	SD	0,0002	0,0002	0,00	0,00
20 02 01	Residuos biodegradables. Restos de poda y césped	0	0	12,326	12,25	16,85
16 02 16	Cable	0	0	0	0,16	0,05
16 06 05	Pilas ion-litio	0	0	0	0	0,01
15 01 06	Mobiliario urbano	0	0	0	0	2,25
TOTAL RNP (kg/ persona)		11,77	11,86	26,97	28,11	33,91

Tabla 29: ratio residuos no peligrosos.

6.6. Emisiones a la atmósfera

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

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

Se ha realizado el cálculo de las emisiones de CO₂. Se incluyen las emisiones directas (alcance 1) y las emisiones indirectas (alcance 2), utilizando los factores de conversión que aparecen en la Calculadora de huella de carbono de organización. Alcance 1+2, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, versión 11.

Alcance	Fuente de emisión	Factor de conversión						Unidad de medida
		2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Alcance 1 (emisiones directas)	Gas natural	0,202	0,202	0,202	0,253	0,202	0,203	kg CO ₂ /KWh
	Gasoil	2,786	2,786	2,786	2,828	2,868	2,868	kg CO ₂ /l
Alcance 2 (emisiones indirectas)	Electricidad	0,370	0,170	0,190	0,230	0,240	0,250	kg CO ₂ /KWh
							0,390	

Tabla 30: factores de conversión de combustibles y electricidad.

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

EMISIONES CO ₂	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Alcance 1 emisiones directas (t CO ₂)	146,16	131,97	126,66	156,60	127,76	153,51
Alcance 2 emisiones indirectas (t CO ₂)	690,45	322,53	391,23	438,26	505,47	589,62
Total (alcance 1+ alcance 2) (t CO ₂)	836,61	454,50	517,89	594,85	633,24	743,62
Emisiones por persona (t CO ₂ /persona)	0,77	0,39	0,43	0,49	0,52	0,58

Tabla 31: emisiones CO₂.

Declaración Medioambiental

Curso 2017 – 2018

Se han calculado las emisiones anuales totales al aire de SO₂, NO_x y PM₁₀ generadas en la combustión de las calderas de gas natural y los generadores de gasoil. Para ello se han tenido en cuenta los factores de emisión de procesos de combustión para calderas y quemadores de potencia nominal inferior a 50 MW, establecidos en Inventario Nacional de Gases de Efecto Invernadero, edición 2016.

FACTORES DE EMISIÓN	SO ₂ (g/GJ)	NO _x (g/GJ)	PM ₁₀ (g/GJ)
Gas natural	0,372	100,00	0,78
Gasóleo	94,30	89,00	3,14

Tabla 32: factores de emisión de procesos de combustión.

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	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
SO ₂ (kg/GJ)	1,01	0,91	0,88	0,87	0,88	1,01
NO _x (kg/GJ)	260,46	235,18	225,71	222,81	227,68	272,19
PM ₁₀ (kg/GJ)	2,03	1,84	1,76	1,74	1,78	2,12

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

6.7. Biodiversidad

La superficie total que ocupa la Universidad San Jorge es de 90.342 m² y la superficie sellada asciende a 16.230,74 m².

	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Superficie sellada (m ²)	15.180,52	15.180,52	15.180,52	15.180,52	16.230,74	16.230,74
Superficie por persona (m ²)	14,05	12,99	12,53	12,39	13,25	12,66

Tabla 34: biodiversidad.

La construcción del edificio de Estudiantes en el curso 2016-17 generó un aumento en la superficie sellada construida, que modificó el indicador de biodiversidad el pasado curso. En este último curso, el indicador ha disminuido debido al aumento en el número de personas.

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 mayoritariamente reside 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.

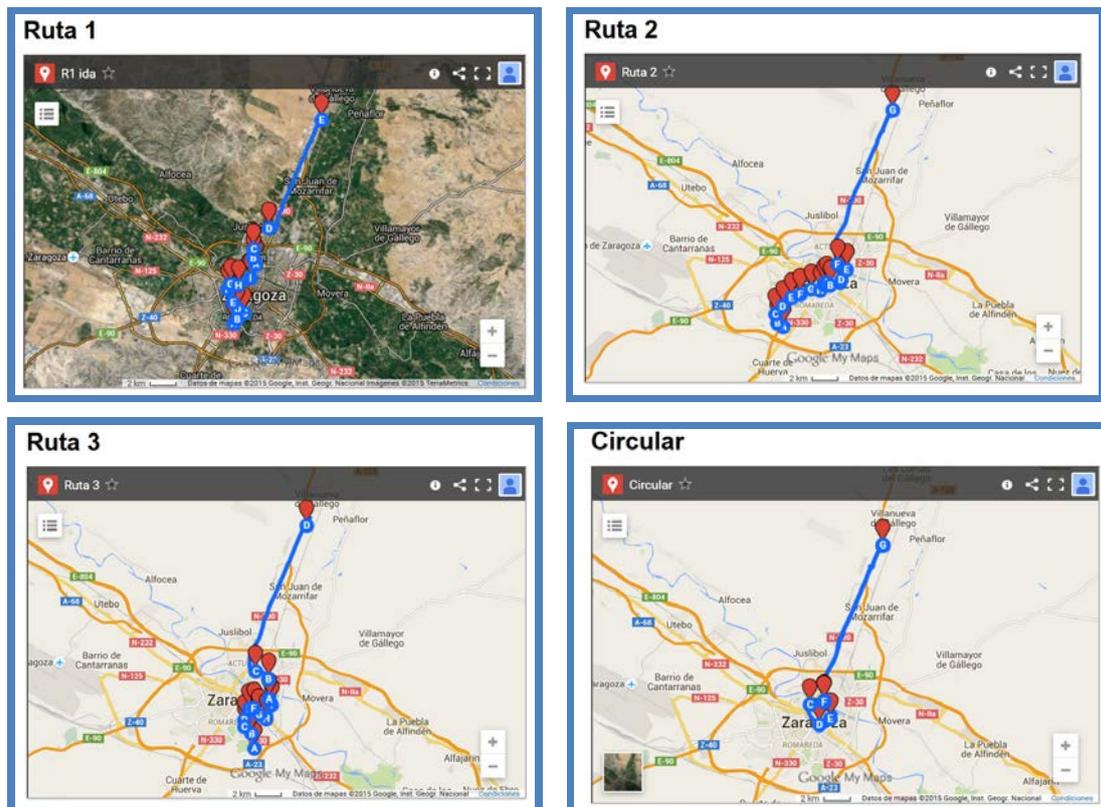


Imagen 18: rutas del servicio de transporte.

	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Nº usuarios del servicio de autobús	620	615	620	690	650	650
Km anuales recorridos (estimados)	94.143	87.775	102.465	105.900	103.231	105.000

Tabla 35: usuarios servicio de transporte.

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

Fuente de emisión	Factor de conversión						Unidad de medida
	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18	
Autobús	0,588	0,588	0,588	0,557	0,662	0,666	Kg CO ₂ /km

Tabla 36: factor de emisión transporte autobús.

Transporte bus	2012-13	2013-14	2014-15	2015-16	2016-17	2017-18
Emisiones CO ₂ (t CO ₂)	55,40	51,65	60,30	59,01	68,31	69,93
Ratio emisiones CO ₂ (t CO ₂ /usuario)	0,09	0,08	0,10	0,09	0,11	0,11

Tabla 37: emisiones CO₂ servicio de transporte.

Aunque el número de usuarios que utilizan la bicicleta para acceder al campus es minoritario debido fundamentalmente a que la mayoría de la comunidad universitaria reside en Zaragoza, en el último curso se ha detectado un aumento en el uso de este medio de transporte por parte estudiantes y trabajadores que residen en el municipio de Villanueva de Gállego.



Imagen 19: uso de bicicleta.

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 de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente 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 ha calculado también su huella de carbono con esta herramienta, con el objetivo de realizar su inscripción en el registro del Ministerio.



Imagen 5: sellos de cálculo de huella de carbono.

Utilizando la herramienta “Huella de carbono de una organización, Alcance 1+2” versión 11, del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, se han obtenido los siguientes resultados para el indicador Huella de Carbono del año 2017. Se incluyen las emisiones directas (alcance 1) y las emisiones indirectas (alcance 2).



Imagen 20: informe de resultados del cálculo de la huella de carbono año 2017.

Huella de carbono (alcance 1+2)	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Huella de carbono (t CO ₂)	830,36	556,39	446,80	633,70	599,80	712,78
Ratio huella de carbono (t CO ₂ /persona equivalente)	0,77	0,48	0,39	0,52	0,49	0,56

Tabla 38: resultados cálculo huella de carbono.

La huella de carbono del año 2017 ha aumentado debido al aumento en el consumo de energía y a que los factores de emisión de la energía eléctrica también han aumentado.

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.	
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	
Residuos peligrosos	
Resolución de 02 de febrero de 2018 del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental por la que se modifica la inscripción en el Registro de Pequeños Productores de Residuos Peligrosos de la CCAA de Aragón a la Fundación Universidad San Jorge para su centro situado en Villanueva de Gállego (Zaragoza), número de inscripción: AR/PP-8977.	Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados. Decreto 29/1995, de gestión de residuos sanitarios en la Comunidad Autónoma de Aragón. Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado. Decreto 236/2005, de 22 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de la producción, posesión y gestión de residuos peligrosos y del régimen jurídico del servicio público de eliminación de residuos peligrosos en la Comunidad
Concesión de aguas subterráneas	
Resolución. Autorización de explotación del aprovechamiento de aguas públicas derivadas de tres sondeos situados en el paraje el Olivar. 1/12/2011.	Real Decreto 1514/2009, de 2 de octubre, por el que se regula la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.
Resolución de cambio de titularidad de un aprovechamiento de aguas subterráneas inscrito en la sección A del registro de aguas al Ayuntamiento de Villanueva de Gállego. 13/04/2018.	

Declaración Medioambiental

Curso 2017 – 2018

Legislación de aplicación, autorizaciones y permisos	
Vertido de aguas residuales	
Autorización de vertido aguas sanitarias Ayuntamiento de Villanueva. 6/10/2011.	Decreto 38/2004, de 24 de febrero, del Gobierno de Aragón por el que se aprueba el reglamento de aguas residuales a las redes municipales de alcantarillado.
Autorización de vertido aguas sanitarias edificio Estudiantes. 23/10/2017.	
Eficiencia energética	
Resolución de 6 de julio de 2017 de la Dirección General de Energía y Minas, por la que se inscribe en la sección primera del Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios el certificado con número de expediente 66490 y nº inscripción 2017ZPTE-44344.	Real Decreto 235/2013, de 5 de abril, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.
Compromisos voluntarios	
Inscripción en el Registro Voluntario de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL). Nivel 2, Adhesión a través de Plan de Acción. 18/10/2013.	DECRETO 200/2009, de 17 de noviembre, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro Voluntario de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Cambio Climático y Energías Limpias (EACCEL).
Inscripción en el Registro de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA) 21/05/2009.	DECRETO 70 /2003, de 8 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se crea el Registro de Entidades Adheridas a la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental (EAREA).
Registro de Adhesión al Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) con el número ES-AR-0000025, según resolución de fecha 5 de mayo de 2016 con validez hasta 30 de abril de 2019.	REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 Relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS), y por el que se derogan el Reglamento (CE) nº 761/2001 y las Decisiones 2001/681/CE y 2006/193/CE de la Comisión.
Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO ₂ del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Años de cálculo 2012, 2013 y 2014. Fecha de inscripción 23/02/2016. Registro de huella de carbono, cálculo y reducción emisiones CO ₂ año 2015. Fecha de inscripción 14/03/2017. Registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de CO ₂ del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Año 2016. 06/03/2018	Real Decreto 163/2014, de 14 de marzo, por el que se crea el registro de huella de carbono, compensación y proyectos de absorción de dióxido de carbono.

Tabla 39: legislación y autorizaciones.

Durante el curso 2017-18 se han identificado nuevos requisitos ambientales de aplicación derivados de la publicación de nuevas disposiciones legales.

Aspecto ambiental	Documento	Observaciones
ACTIVIDAD RESPONSABILIDAD AMBIENTAL	Orden APM/1040/2017, de 23 de octubre, por la que se establece la fecha a partir de la cual será exigible la constitución de la garantía financiera obligatoria.	Informativa.
SUELOS	Orden PRA/1080/2017, de 2 de noviembre, por la que se modifica el anexo I del Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo.	Informativa.
EMAS	DECISIÓN (UE) 2017/2285 DE LA COMISIÓN de 6 de diciembre de 2017 por la que se modifica la Guía del usuario en la que figuran los pasos necesarios para participar en el EMAS con arreglo al Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo.	Relativo al contenido de la declaración medioambiental.
EMISIONES	Real Decreto 1042/2017, de 22 de diciembre, sobre la limitación de las emisiones a la atmósfera de determinados agentes contaminantes procedentes de las instalaciones de combustión medianas y por el que se actualiza el anexo IV de la Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera.	Modifica catálogo de actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera. Establece obligaciones para controlar emisiones en instalaciones de combustión de potencia térmica nominal igual o superior a 1MW e inferior a 50 MW. Aplicación a partir de 12/2028 para instalaciones existentes.
EDIFICACIÓN	ORDEN EIE/418/2018, de 23 de febrero, por la que se regulan los procedimientos de inscripción en el Registro de Certificación de Eficiencia Energética de Edificios de la Comunidad Autónoma de Aragón y su tramitación telemática.	Informativa.
VARIOS	Real Decreto 293/2018, de 18 de mayo, sobre reducción del consumo de bolsas de plástico y por el que se crea el Registro de Productores.	Informativa.
RESIDUOS	DIRECTIVA (UE) 2018/851 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2008/98/CE sobre los residuos.	Informativa.
RESIDUOS	DIRECTIVA (UE) 2018/850 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 1999/31/CE relativa al vertido de residuos.	Informativa.
RESIDUOS	DIRECTIVA (UE) 2018/852 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 94/62/CE relativa a los envases y residuos de envases.	Informativa.
EDIFICACIÓN	DIRECTIVA (UE) 2018/844 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 30 de mayo de 2018 por la que se modifica la Directiva 2010/31/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios y la Directiva 2012/27/UE relativa a la eficiencia energética de los edificios, y la 2012/27/UE, relativa a la eficiencia energética.	Informativa.

Tabla 40: nuevos requisitos legales.

Declaración Medioambiental

Curso 2017 – 2018

Los requisitos legales y otros requisitos de aplicación se consideran cumplidos, tal y como se refleja en la evaluación de cumplimiento legal.

En relación a la concesión de captación de aguas subterráneas, se ha procedido al cambio de titularidad, pasando al Ayuntamiento de Villanueva de Gállego, siendo la Universidad San Jorge usuario de la misma. Durante el curso 2017 -18 continúa el trámite de la autorización de vertido del agua de pozo.

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.

Máster Universitario en Gestión Medioambiental de la Empresa

El Máster Universitario en Gestión Medioambiental de la Empresa es un título diseñado para capacitar a profesionales en la gestión de todos los aspectos ambientales que afectan a las organizaciones, dando respuesta a los requisitos normativos e identificando mejoras en procesos y productos basados en eco innovación, eficiencia energética y ahorro de costes, así como en la detección de nuevas oportunidades de negocio basadas en la sostenibilidad.

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. A continuación se detallan las tesis finalizadas hasta la fecha.

Título de tesis	Autor	Fecha
Efectos de la variabilidad meteorológica y el cambio climático en el turismo de esquí en el pirineo central español y Andorra.	Maria Gilaberte	16/02/2018
Caracterización ecotoxicológica de nuevos disolventes derivados del glicerol	Eduardo Perales	16/11/2017
Análisis de los impactos del cambio global sobre el metabolismo y la eco toxicidad de las comunidades fluviales de la cuenca del río Ebro.	Jonatan Val	24/03/2017
Biodiversidad y funcionalidad de ecosistemas acuáticos naturales y restaurados de la llanura de inundación del tramo medio del río Ebro.	Cecilia Español	26/01/2016

Desarrollo de sorbentes regenerables basados en oro soportado sobre material carbonoso para la retención de mercurio.	Diego Ballesteró	18/12/2015
Estudio de los efectos de las temperaturas extremas en la mortalidad diaria en Aragón, durante el periodo 1987-2006 como base para la estimación del posible impacto del cambio climático sobre la mortalidad por temperaturas extremas, aplicando escenarios climáticos.	Esther Roldán	14/12/2015
Caracterización fisicoquímica y ecotoxicológica de disolventes procedentes de la biomasa.	Laura Lomba	11/04/2014
Evaluación económica de medicamentos. Estudio coste-efectividad, impacto económico y ambiental de fármacos antagonistas del factor de necrosis tumoral alfa.	Alejandro González	19/11/2013
Desarrollo de carbones activados a partir de residuos lignocelulósicos para la adsorción y recuperación de tolueno y n-hexano.	Alicia Martínez de Yuso	20/12/2012

Tabla 41: tesis doctorales.

8.2. Grupos de investigación

La Universidad dispone de dos grupos de investigación sobre medio ambiente, en los que trabajan 14 investigadores.

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

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

8.3. Formación y sensibilización ambiental en grados

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

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

8.4. Formación online

La universidad San Jorge ha realizado el MOOC “Sostenibilidad ambiental de las organizaciones en la economía circular” en la plataforma MiriadaX. Se realizaron dos ediciones, en noviembre de 2017 y mayo de 2018. Se trata de cursos abiertos, gratuitos y online en los que se inscribieron más de 1000 personas, llegando a realizar el curso más de 500 estudiantes de distintos países de residencia.

8.5. Información y sensibilización ambiental

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

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

Página web:

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



Imagen 21: página web Greencampus.

Territorio USJ

Los alumnos de la Universidad San Jorge disponen de un espacio online denominado Territorio USJ <http://www.territoriosj.es/> en el que se informa de todas las actividades, noticias y novedades que oferta la universidad. Hay un apartado específico de la Oficina Greencampus en el que se informa de las novedades más destacadas.



Imagen 22: Territorio USJ.

Redes sociales

Las redes sociales son una herramienta muy potente para difundir el mensaje ambiental a toda la sociedad, por lo que se creyó oportuno disponer de un [perfil](#) en la red social Twitter con el objetivo de ofrecer un canal complementario de difusión de nuestras actividades, de noticias y datos relacionados con el medio ambiente y favorecer la comunicación con otras entidades, universidades y personas interesadas en el medio ambiente.



Imagen 23: perfil en twitter Oficina Greencampus.

8.6. 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. Durante este curso, la Universidad ha participado en el proceso de revisión de la EACCEL realizando aportaciones a la misma, participando en el taller sobre educación, sensibilización y comunicación.

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. Durante este curso la Universidad ha participado en el Encuentro de la Estrategia Aragonesa de Educación Ambiental el 19 y 20 de octubre y se han realizado aportaciones al documento "Nuevos retos para la EÁREA. Incorporando una nueva mirada".

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 se ha colaborado en la elaboración del informe de Diagnóstico de la Sostenibilidad Ambiental en Universidades Españolas. Los resultados se presentaron en la reunión de CRUE Sostenibilidad de primavera.



Imagen 24: diagnóstico de la sostenibilidad ambiental en las universidades españolas.

Voluntariado ambiental

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

Como en años anteriores se colaboró en la Plantación en Red 2017 que organiza WWF en Villanueva de Gállego.

CONAMA 2018

Durante este curso se ha participado en diferentes reuniones de trabajo de preparación del Congreso Nacional de Medio Ambiente dentro del Grupo de Trabajo GT-19 Educación ambiental, coordinado por la Fundación Conama.

#PorElClima

La Universidad San Jorge pertenece a la Comunidad Por El Clima, convencidos de que es necesario actuar con un compromiso de acción para luchar contra el cambio climático. Durante este curso se ha difundido la campaña #CuidamosCadaGota, para informar y sensibilizar sobre asuntos relacionados con el ahorro de agua a través de diferentes retos mensuales.



Imagen 25: campaña #CadaGotaCuenta.

9. PLAZO PARA LA SIGUIENTE DECLARACIÓN AMBIENTAL

Cumpliendo con los Reglamentos (CE) N° 1221/2009 y (UE) 2017/1505, por el que se permite que las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema comunitario de gestión y auditoría ambientales (EMAS), la siguiente Declaración Ambiental se redactará durante el tercer trimestre del 2019, conteniendo las evoluciones comprendidas durante el curso 2018-19.

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. Andy Tunnicliffe (Adjunto al Rector en Internacionalización y Calidad)

Dirección: Campus Universitario Villanueva de Gállego

Autovía A-23 Zaragoza-Huesca Km. 510

50.830 - Villanueva de Gállego (Zaragoza)

10. VALIDACIÓN

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) N° 1221/2009
modificado según REGLAMENTO (UE) 2017/1505

N° DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001

Fecha de Validación : 2018-12-04

