



**Universidad**  
Zaragoza

**APORTANDO VALOR PARA  
ALCANZAR LOS OBJETIVOS  
DE DESARROLLO  
SOSTENIBLE  
2011-2030**



**Vicerrectorado de  
Prospectiva, Sostenibilidad  
e Infraestructura**  
**Universidad Zaragoza**

**Creado en colaboración de:**

Oficina Verde  
Unidad técnica de Construcciones y energía  
Servicio de actividades deportivas – Universidad Saludable  
Servicio de mantenimiento  
Unidad de prevención de riesgos laborales  
Secretariado de Modernización de la Universidad



## 1 COMPROMISO

En 2015 se estableció por parte de Naciones Unidas un marco de trabajo internacional que establecía una “agenda de trabajo” que contenía 17 objetivos de aplicación universal que, desde el 1 de enero de 2016, rigen los esfuerzos de los países para lograr un mundo sostenible en el año 2030.

Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) son herederos de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) y buscan ampliar los éxitos alcanzados con ellos, así como lograr aquellas metas que no fueron conseguidas. Cada objetivo tiene metas específicas y presentan la singularidad de instar a todos los países, ya sean ricos, pobres o de ingresos medianos, a adoptar medidas para promover la prosperidad al tiempo que protegen el planeta, a pesar de que los ODS no son jurídicamente obligatorios.



Figura 1. Fuente: <http://www.spainun.or>

Estos objetivos deben ser asumidos por la Universidad de Zaragoza, incorporándolos en su proyecto de desarrollo, ya que desde las administraciones se deben abanderar de forma fehaciente los compromisos establecidos en esta agenda.

Por ello, el plan de acción que recoge el presente documento pretende alcanzar la meta de **transformar la Universidad de Zaragoza en un entorno Sostenible y Saludable para toda la comunidad universitaria, convirtiéndose en un motor para toda la comunidad autónoma de Aragón en la implantación los ODS.**

## 2 OBJETIVOS

Para conseguir la meta anteriormente propuesta, el presente plan de acción pretende alcanzar unos objetivos en los diferentes campos de trabajo de la universidad y que estos estén alineados con los objetivos ODS y con los objetivos del acuerdo de París.

La universidad se marca los siguientes 10 objetivos:

1. **100% abastecimiento eléctrico de energías renovables.**
2. **Reducción del consumo de energía 10%.**
3. **Reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> un 40% respecto las emisiones de 1990.**
4. **Transformación de los campus en espacios saludables y sostenibles.**
5. **Integración de energías renovables para la autoproducción en un 2%.**
6. **Incremento de la eficiencia energética de las instalaciones universitarias en un 10%.**
7. **Reducción consumo de agua en 10%.**
8. **Implantar la contratación sostenible de bienes y servicios.**
9. **Integrar la sostenibilidad en la formación, innovación y transferencia tecnológica que desarrolla la universidad.**
10. **Ampliar las sinergias con organismos y entidades público o privadas en materia de sostenibilidad.**



### 3 MOVILIDAD.

La movilidad es uno de los puntos de mayor impacto a nivel autonómico debido a que la actividad diaria de la comunidad universitaria, precisa del desplazamiento de más de 30.000 personas a los diversos campus existentes en las tres provincias de Aragón.

#### 3.1 MOVILIDAD 2011-2018

Los esfuerzos desarrollados por la Universidad de Zaragoza hasta 2018, se han centrado en el fomento de la movilidad sostenible, promulgando y facilitando el uso de la bicicleta, el transporte público, y el uso del coche compartido.

En la actualidad se está trabajando en la obtención de datos entre la comunidad universitaria que permitan desarrollar más y más concretas acciones que propicien la reducción de los impactos universitarios en materia de movilidad.

- *Recopilación de datos: Estudio de movilidad en los campus universitarios.*
- *Proyecto piloto movilidad eléctrica en servicios universidad.*
- *Fomento uso coche compartido.*
- *Creación de aparcabicis en zonas de acceso de edificios.*
- *Semana Europea de la Movilidad Sostenible.*
- *Campaña contra el robo de bicicletas.*

#### 3.2 PLANES DE MOVILIDAD 2018-2030.

El objetivo que se marca en materia de movilidad es el **acceso a los campus de la Universidad de Zaragoza sea Acceso cero emisiones**, ejemplificándose de forma más notable en el Campus San Francisco, al tratarse del campus urbano con mayor impacto de la Universidad.

Estos planes se enmarcan en los ODS número: 7, 8, 9, 13 y 15.

Para conseguir estos objetivos se proponen las siguientes actuaciones:

- *Progresiva peatonalización del campus, con reacondicionamiento de espacios que permitan la realización de actividades que fomenten estilos de vida activo.*
- *Recarga de vehículos eléctricos.*
- *Fomento uso transporte público.*
- *Fomento del uso de la bicicleta y zapatilla.*

## 4 ENERGÍA

Uno de los puntos de mayor relevancia en cuanto a las necesidades de recursos, tanto económicos como de posible impacto ambiental, es la energía consumida en los edificios universitarios para el desarrollo de su actividad diaria.

Es por ello que es uno de los puntos que se ha trabajado intensamente en los últimos años y en los que se plantea un amplio desarrollo tecnológico que permita alcanzar los objetivos propuestos en 2030.

### 4.1 PLAN DE AHORRO DE ENERGÍA 2011-2018

A lo largo de los últimos año, bajo el impulso de la acciones desarrolladas por la Oficina Verde y el compromiso marcado en el Plan de racionalización de la gestión económica se han realizado diferentes acciones que han permitido la reducción de consumo energético y recientemente la implantación de suministro de electricidad con garantía de origen renovable.

- *Suministro de energía con garantía de origen renovable*
- *Ahorro energía de climatización.*
- *Ahorro en energía iluminación.*
- *Monitorización progresiva, consumo de los edificios.*
- *Implantación de sistemas de generación mediante energías renovables.*
- *Apoyo de energías renovables en los edificio.*
- *Difusión de valores de consumo energético.*
- *Entrega de manuales de buenas prácticas, publicidad, cartelería, cursos...*
- *Criterios para la adaptación, reforma o construcción de nuevos edificios.*

### 4.2 PLAN DE AHORRO ENERGÍA 2018-2030

A continuación se desglosan los diferentes puntos que buscan continuar y ampliar las acciones encaminadas al ahorro de energía de la universidad de Zaragoza, trabajando de esta forma en el desarrollo de los ODS número: 7, 8, 9, 11, 12 y 13.

- *Suministro de energía con garantía de origen renovable*
- *Ahorro energía de climatización.*
- *Ahorro en energía iluminación.*
- *Estrategias para reducir consumo de los edificios.*
- *Monitorización progresiva, consumo de los edificios.*
- *Implantación de sistemas de generación mediante energías renovables.*
- *Cambio de tecnologías para reducir consumos.*
- *Machine Learning.*
- *Visibilidad de los datos de consumo.*
- *Entrega de manuales de buenas prácticas, publicidad, cartelería, cursos...*
- *Criterios para la adaptación, reforma o construcción de nuevos edificios.*

## 5 AGUA

La universidad de Zaragoza, se trata de un organismo con una amplia demanda de agua potable, debido a la utilización de baños en todos los edificios (con una presencia diaria de casi 40.000 personas) y una amplia necesidad de riego para mantener las zonas verdes existentes en los campus universitarios. Por ello, hay un compromiso firme de reducir de forma paulatina la demanda de agua potable, realizando actuaciones que minimicen el consumo manteniendo el confort del usuario y las zonas vegetales.

### 5.1 PLAN DE AHORRO DE AGUA 2011-2018

Las acciones encaminadas a conseguir la reducción de agua se centran en varias partes; riego, agua de baños, pérdidas de agua en la red de distribución y contabilización de consumos.

- *Reducción del consumo de agua potable*

La acción encaminada en la reducción de agua se centra en la localización de los puntos de mayor ahorro e implantando acciones que permitan la reducción del consumo de agua.

- ✓ *Riego*
- ✓ *Consumo agua en baños*
- ✓ *Eliminación de ciclos abierto de refrigeración con agua potable*

- *Análisis de los consumos a través de la monitorización para detectar fugas.*

### 5.2 PLAN DE AHORRO DE AGUA 2018-2030

Alineado con el ODS número 6, 8, 12 y 13, la universidad de Zaragoza pretende continuar con los esfuerzos desarrollados hasta ahora, potenciando las actuaciones que mayor ahorro de agua permiten.

- *Reducción del consumo de agua potable*

- ✓ *Riego*
- ✓ *Consumo agua en baños*

- *Implantación xerojardinería.*
- *Análisis de los consumos a través de la monitorización para detectar fugas.*

## 6 COMPRA Y CONTRATACIÓN SOSTENIBLE DE BIENES Y SERVICIOS.

Con el objetivo de conseguir que la universidad de Zaragoza sea más eficaz y haga uso eficiente de sus recursos, se ha trabajado en la mejora de los procesos de contratación incorporando la variable ambiental en los pliegos técnicos de que regulan los diferentes expedientes de contratación. El objetivo es que las condiciones medioambientales se incorporen en la totalidad de los pliegos técnicos, regulando una contratación sostenible de los recursos. Estos planes se enmarcan en los ODS número: 8, 12, 13 y 17.

## 6.1 Integración de una contratación pública verde.

Desde el [servicio de actividades deportivas](#), se han desarrollado pliegos que integran la contratación pública verde, exigiendo la compra de material con sello y certificaciones que garantizan el respeto medioambiental en la fabricación de los productos.

## 6.2 Gestión integral de residuos

Con el fin de facilitar una recogida selectiva en los edificios universitarios, y debido a que el pliego de limpieza general de la Universidad de Zaragoza, no contempla una recogida selectiva de los residuos, desde la Oficina Verde y el servicio de mantenimiento se vienen gestionando puntos limpios que permitan a la comunidad universitaria que faciliten a toda la comunidad universitaria una correcta separación y gestión de los residuos que genera la universidad.

- *Reciclaje de papel*
- *Recogida de mini-puntos limpios*
- *Puntos limpios campus*
- *Gestión de residuos peligrosos*
- *Creación de una bolsa de mobiliario para el intercambio de estos entre centros.*

## 6.3 PLAN DE COMPRA SOSTENIBLE 2018-2030

De acuerdo con los ODS número 8, 12, 13 y 17, de establecer el objetivo de trabajar para el desarrollo de requisitos ambientales en el 100% de los contratos que se realicen en la universidad de Zaragoza. Para ello a continuación se desglosan los diferentes campos de actuación en los que actuar de forma prioritaria:

- *Integración del plan de contratación pública verde.*
- *Licitaciones compra con sello sostenible.*
- *Criterios de contratación para los pliegos de limpieza.*
- *Exigencias de vehículos cero emisiones en uso de contratos que tenga vehículos en los campus.*
- *Contratación Restauración y Vending.*
- *Elaboración del plan de gestión integral de residuos: PIGRUZ.*

## 7 ACCIÓN ACADÉMICA.

Según recogen los objetivos de los ODS: 3, 4, 8, 9, 11, 13, 15, 16 y 17, la integración de la sostenibilidad con elementos docente es primordial, facilitando en todo momento el desarrollo de actividades de investigación y de docencia encaminadas al desarrollo sostenible.

### 7.1 ACCIÓN ACADÉMICA 2018-2030

La universidad de Zaragoza al tratarse de un organismo de educación superior trabaja en la integración de la sostenibilidad de universitaria en el currículo docente universitario, trasladando la sostenibilidad y el medio ambiente como algo transversal a todas las disciplinas universitarias. Para ello se ha trabajado en la vindicación de la docencia con las infraestructuras generales de la universidad.

- *Fomento de TFG con contenido sostenible/ambiental: premios, becas.*
- *Puesta en valor de tesis doctorales relacionadas con líneas de investigación con temática sostenible y medioambiental.*
- *Realización de un protocolo para que el 100% de los eventos realizados en la universidad sea bajo un estándar sostenible.*
  - ✓ *Creación de guía de buenas prácticas para eventos sostenibles*
  - ✓ *Realización de acciones de fomento de la sostenibilidad y la sensibilización ambiental.*

## 7.2 PLAN DE ACCIÓN ACADÉMICA 2018-2030

El plan de acción contempla la integración de la formación académica con las actividades universitarias a nivel de infraestructuras en materia de sostenibilidad, por ello contempla los siguientes puntos:

- *Integración de la sostenibilidad en el currículo en todas las titulaciones.*
- *Fomentar TFG con contenido sostenible/ambiental: premios, becas.*
- *Fomentar líneas de investigación con temática sostenible y medioambiental.*
- *Realización de un protocolo para que el 100% de los eventos realizados en la universidad sea bajo un estándar sostenible.*
- *Realización de acciones de fomento de la sostenibilidad y la sensibilización ambiental.*

## 8 SINERGIAS CON OTROS ORGANISMOS, Y ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS.

Siguiendo el ODS número 17, se debe trabajar con el fin de buscar sinergias, líneas de financiación, etc... que reviertan en el beneficio de la universidad y potencia el trabajo de diferentes organismos para conseguir los ODS propuestos.

### 8.1 ALIANZAS CON OTROS ORGANISMOS 2011-2018

Durante los últimos años, las alianzas establecidas son la siguientes:

- Proyecto de desarrollo de Guía Sostenible para eventos **ZARAGOZA DEPORTES**
- Colaboración del SERVICIO DE DEPORTES:
  - Participación activa en la plataforma Carbonpedia (Ecodes)
  - Participación en Jornadas y congresos sobre deporte y medio ambiente.
  - Propuestas de sostenibilidad en Unizar Saludable y en la Red Española de Universidades Saludables.
  - Colaboración con Dirección General de Sostenibilidad del Gobierno de Aragón en la difusión y divulgación de la Red de Espacios Naturales de Aragón.
  - Divulgación entre otras Universidades, Ayuntamientos, Federaciones.
  - En el Comité Español del Deporte Universitario y en el grupo de Deportes del G-9.
  - Sistema de compensación de emisiones de la Universidad de Zaragoza con **ECODES**.
- Colaboración de OFICINA VERDE:

- Cursos de sensibilización y fomento del reciclaje con **ECOEMBES**.
- Convenio de colaboración entre el **departamento de Medio ambiente de la DGA**.
- Participación en la #ComunidadPORelClima

## 8.2 ALIANZAS CON OTROS ORGANISMOS 2018-2030

Las alianzas se deben fortalecer con el fin de buscar sinergias, líneas de financiación, etc... y revertir en el beneficio de la universidad y de la población de Aragón.

- Proyecto de desarrollo de Guía Sostenible para eventos **ZARAGOZA DEPORTES**
- Sistema de compensación de emisiones de la Universidad de Zaragoza con **ECODES**.
- Cursos de sensibilización y fomento del reciclaje con **ECOEMBES**.
- Convenio de colaboración entre el **departamento de Medio ambiente de la DGA**.