



Escuela Politécnica
Superior - Huesca
Universidad Zaragoza

X Aniversario
Ciencias Ambientales



XXX Jornadas de Ciencia y Tecnología

**Retos en la gestión de residuos urbanos e industriales: hacia la
transformación de residuos en recursos**

Abril 2019



**Escuela Politécnica
Superior - Huesca
Universidad Zaragoza**



Programa XXX Jornadas de Ciencia y Tecnología

9:15-9:30 h

Presentación de la Jornada

F. Javier García Ramos

Director de la EPS

9:30-09:50 h

Integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la EPS: políticas, planes y actividades

María Dolores Cepero Ascaso

Subdirectora de Estudiantes y Calidad. EPS

09:50-10:30 h

La gestión municipal de residuos en Huesca

Francisco Bergua Vizcarra

Jefe del Servicio de Medio Ambiente. Ayuntamiento de Huesca



**Escuela Politécnica
Superior - Huesca
Universidad Zaragoza**



Programa XXX Jornadas de Ciencia y Tecnología

10:30-11:10 h

GRHUSA - Gestión de residuos en el Consorcio Agrupación N°1 Huesca

Javier Hidalgo Lasa

Gerente de Gestión de residuos Huesca S.A.U. (GRHUSA)

11:10-11:40 h

Pausa y café

11:40-12:20 h

Gestión de residuos peligrosos en las empresas. Perspectivas y análisis

Román Villacampa López

Gerente de Gestoría Especializada en Calidad Ambiental (GECA) S.L.



Escuela Politécnica
Superior - Huesca
Universidad Zaragoza



Programa XXX Jornadas de Ciencia y Tecnología

12:20-13:00 h

Aplicación práctica de economía circular a la industria: Caso de éxito Saica Natur - Opel

Alejandro Antona

Director Regional Norte Iberia Saica Natur, s.l.

13:00-13:30 h

Visita a la exposición itinerante:

[Gracias por reciclar, tu esfuerzo se notará](#)



**Escuela Politécnica
Superior - Huesca**
Universidad Zaragoza



Integrando los Objetivos de Desarrollo Sostenible en la EPS: políticas, planes y actividades

**María Dolores Cepero. Subdirectora de Estudiantes y Calidad
Escuela Politécnica Superior**

LA ESCUELA POLITECNICA SUPERIOR

*comprometida
con los*



Escuela Politécnica
Superior - Huesca
Universidad Zaragoza

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



La Escuela Politécnica Superior y los ODS



- 1. ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS?**
- 2. ¿Qué abordan los ODS? ¿Por qué nos comprometemos?**
- 3. ¿Cómo podemos contribuir las universidades?**
- 4. ¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?**
- 5. ¿Cómo estamos llevando a la práctica ese compromiso?**
 - ✓ **Política y Objetivos de la Calidad**
 - ✓ **Procedimientos del SGIC**
 - ✓ **Acciones**
 - ✓ **Actividades**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



1. ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS?

- ✓ **Septiembre-2015 Cumbre del Desarrollo Sostenible (ONU)**
- ✓ **Agenda 2030: 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 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.**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



1. *¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS?*
2. *¿Qué abordan los ODS? ¿Por qué nos comprometemos?*
3. *¿Cómo podemos contribuir las universidades?*
4. *¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?*
5. *¿Cómo estamos llevando a la práctica ese compromiso?*
 - ✓ *Política y Objetivos de la Calidad*
 - ✓ *Procedimientos del SGIC*
 - ✓ *Acciones*
 - ✓ *Actividades*

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



2. *¿Qué abordan los ODS? ¿Por qué nos comprometemos?*

- ✓ *Los ODS incluyen una compleja gama de desafíos sociales, económicos, y medioambientales*
- ✓ *Porque la educación, la investigación, la innovación y el liderazgo serán esenciales para ayudar a la sociedad a enfrentar estos desafíos y las universidades tenemos un papel fundamental en esos ámbitos*
- ✓ *Porque saldremos reforzados y beneficiados contribuyendo a esos logros*

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



- 1. ¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS?**
- 2. ¿Qué abordan los ODS? ¿Por qué nos comprometemos?**
- 3. ¿Cómo podemos contribuir las universidades?**
- 4. ¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?**
- 5. ¿Cómo estamos llevando a la práctica ese compromiso?**
 - ✓ **Política y Objetivos de la Calidad**
 - ✓ **Procedimientos del SGIC**
 - ✓ **Acciones**
 - ✓ **Actividades**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



3. ¿Cómo podemos contribuir las universidades?

- ✓ Investigación sobre los ODS
- ✓ Investigación inter y transdisciplinar
- ✓ Innovaciones y soluciones
- ✓ Implementación local y nacional
- ✓ Creación de capacidades para la investigación

- ✓ Gobernanza y gestión universitarias alineadas con los ODS
- ✓ Incluir los ODS en la rendición de cuentas



- ✓ Educación para el desarrollo sostenible
- ✓ Empleos para implementar los ODS
- ✓ Creación de capacidades
- ✓ Movilizar e implicar a la juventud

- ✓ Compromiso público
- ✓ Acción y diálogo intersectorial
- ✓ Desarrollo de políticas y abogacía hacia los ODS
- ✓ Movilización y posicionamiento del sector hacia los ODS
- ✓ **Demostrar el compromiso del sector universitario**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



1. **¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS?**
2. **¿Qué abordan los ODS? ¿Por qué nos comprometemos?**
3. **¿Cómo podemos contribuir las universidades?**
4. **¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?**
5. **¿Cómo estamos llevando a la práctica ese compromiso?**
 - ✓ **Política y Objetivos de la Calidad**
 - ✓ **Procedimientos del SGIC**
 - ✓ **Acciones**
 - ✓ **Actividades**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



4. ¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?

- ✓ **Educación para el desarrollo sostenible (ODS 4):**
 - **Las titulaciones del Centro**
 - **Los Trabajos Fin de Estudios, TFE, de los estudiantes de la EPS**
 - **Acciones y actividades alineadas con los ODS**

Educación para el desarrollo sostenible ODS 4

Titulaciones oficiales

- ✓ Grado en Ciencias Ambientales*
- ✓ Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural*
- ✓ Máster en Ingeniería Agronómica
- ✓ Doble Grado Consecutivo en IAMR/CTA

* Introducción de los ODS en el programa de, al menos, una asignatura en cada titulación



Títulos propios

- ✓ Máster Propio en Gestión Sostenible del Agua
- ✓ Experto Universitario en Gestión integrada de plagas agrícolas

Educación para el desarrollo sostenible ODS 4

Los TFE de los estudiantes de la EPS. Curso 2017/18



Objetivo 2: *Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.*

Temáticas: **Ensayos de acolchado, control biológico de enfermedades de vid, cultivos ecológicos, seguridad alimentaria, etc.**

TOTAL: 7 TFE Grado en Ingeniería Agroalimentaria y del Medio Rural



Objetivo 3: *Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.*

Temática: **Propiedades antioxidantes de extractos de plantas**

TOTAL :1 TFE Grado en Ciencias Ambientales

Los TFE de los estudiantes de la EPS. Curso 2017/18

4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD



Objetivo 4: *Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.*

Temáticas: **Educación ambiental**

TOTAL 2 TFE Grado en CCAA

6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO



Objetivo 6: *Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.*

Temáticas: **Gestión sostenible del agua para cultivos de regadío, depuración de aguas, calidad de aguas fluviales, etc.**

TOTAL 9 TFE Grado en CCAA e IAMR, Máster en IA

7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE



Objetivo 7: *Energía asequible y no contaminante*

Temática: **Biocombustibles**

TOTAL 1 TFE Grado en CCAA

9 INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA



Objetivo 9: *Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible, y fomentar la innovación.*

Temática: **Planificación de infraestructuras**

TOTAL 1 TFE Grado en IAMR

Los TFE de los estudiantes de la EPS. Curso 2017/18

11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. *Ciudades y comunidades sostenibles*

Temáticas: Gestión de residuos e impacto ambiental de actividades deportivas

TOTAL 2 TFE Grado en CCAA

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



Objetivo 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

Temáticas: Producción sostenible

TOTAL 5 TFE Grado en IAMR

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



Objetivo 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Temáticas: Estudio climático y captura de CO₂

TOTAL 3 TFE Grado en CCAA

15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



Objetivo 15: Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Temáticas: Degradación y restauración de ecosistemas terrestres y acuáticos, estudios para la gestión y conservación de la biodiversidad vegetal y animal e impacto de determinadas actividades en ella.

TOTAL 26 TFE Grado en CCAA e IAMR, Máster en IA

LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LOS ESTUDIANTES DE LA EPS Y LOS ODS: LOS TFE

INVESTIGACIÓN Y EDUCACIÓN – CURSO 2017/18

2 HAMBRE
CERO



TOTAL: 7 TFE

3 SALUD
Y BIENESTAR



TOTAL :1 TFE

4 EDUCACIÓN
DE CALIDAD



TOTAL: 2 TFE

6 AGUA LIMPIA
Y SANEAMIENTO



TOTAL: 9 TFE

7 ENERGÍA ASEQUIBLE
Y NO CONTAMINANTE



TOTAL: 1 TFE

9 INDUSTRIA,
INNOVACIÓN E
INFRAESTRUCTURA



TOTAL: 1 TFE

11 CIUDADES Y
COMUNIDADES
SOSTENIBLES



TOTAL: 2 TFE

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



TOTAL: 5 TFE

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



TOTAL: 3 TFE

15 VIDA
DE ECOSISTEMAS
TERRESTRES



TOTAL: 26 TFE

TOTAL: 57 TFE y 10 ODS

4. *¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?*

✓ *Acciones y actividades alineadas con los ODS*

- *Huertos ecológicos*
- *Biblioteca de semillas*
- *Sendero de especies ornamentales*
- *El olivar y el viñedo de la EPS*
- *Cooperación internacional: Líbano, Perú*
- *Movilidad: Prácticas internacionales de cooperación universitaria al desarrollo*
- *Eficiencia energética*

Acciones y actividades alineadas con los ODS

HUERTOS ECOLÓGICOS (ODS 2)

Universidad Zaragoza

ES EN FR Directorio Correo electrónico Contacto

Buscar...

Escuela Politécnica Superior - Huesca Universidad Zaragoza

Ctra. de Cuarte, s/n 22071 HUESCA infoeps@unizar.es +34 974 23 93 01

La Escuela Académico Actividades Calidad y gestión Movilidad Investigación



Huertos ecológicos

Última modificación: 19/10/2018 - 11:27



Protocolo uso de los huertos ecológicos

Convocatoria octubre 2018

Impreso de solicitud individual

Impreso de solicitud colectiva



- Viñedo en la EPS
- Olivar en la EPS
- Biblioteca de Semillas

Acciones y actividades alineadas con los ODS

BIBLIOTECA DE SEMILLAS DE LA EPS (ODS 2)



La Biblioteca de semillas de la EPS tiene por objeto el préstamo de semillas de plantas hortícolas de Aragón, en una primera fase dirigido a los usuarios de los [Huertos ecológicos](#) y a la comunidad EPS. Este proyecto ha recibido la [Distinción Sello CCB del año 2018](#) (categoría Bibliotecas Universitarias).

Acciones y actividades alineadas con los ODS

SENDERO DE ESPECIES ORNAMENTALES DE LA EPS (ODS 15)



Especies ornamentales del campus de la EPS

Última modificación: 19/11/2018 - 12:40



Díptico para seguir el sendero

El campus de la Escuela Politécnica Superior de Huesca cuenta con una gran superficie ajardinada, en la que crecen más de **50 especies diferentes de árboles y arbustos tanto autóctonos como estrictamente ornamentales**. Este espacio permite acercar a los alumnos a la identificación y conocimiento de las especies de interés ornamental.

Acciones y actividades alineadas con los ODS

OLIVAR EN LA POLITÉCNICA (ODS 15)

Universidad Zaragoza



Escuela Politécnica Superior - Huesca
Universidad Zaragoza





Directorio | Correo electrónico | Contacto



 Ctra. de Cuarte, s/n 22071 HUESCA |  infoeps@unizar.es |  +34 974 23 93 01

[🏠](#) | [La Escuela](#) | [Académico](#) | [Actividades](#) | [Calidad y gestión](#) | [Movilidad](#) | [Investigación](#) | [Instalaciones](#) | [Egresados](#)

Planta tu olivo en la Politécnica

Última modificación: 22/12/2016 - 10:43



Olivo cedido por la Universidad de Zaragoza



Olivos plantados en marzo de 2013.

Agradecimientos: Hermanos Almudévar de Siétamo



En el marco de esta celebración del 25 aniversario de la EPS, y dentro de los actos programados para la semana cultural de San Alberto, Patrón de la Escuela, el 13 de noviembre de 2013 se realizó la actividad

Planta tu olivo en la Politécnica

En este acto colectivo de plantación de olivos en los exteriores de la EPS, colaboraron más de 140 personas, entre ellos el Vicerrector del Campus de Huesca, en representación del Rectorado.

Por su actividad docente e investigadora, esta Escuela ya tiene una importante concienciación y compromiso con el medio ambiente y con este acto se quiso fomentar e impulsar en toda la comunidad de la Universidad de Zaragoza estos valores.

Agradecimientos: [Viveros Provedo](#) -

Acciones y actividades alineadas con los ODS

VIÑEDO EN LA EPS (ODS 15)



En la parcela (fase I) se han plantado variedades locales, tradicionales, internacionales, de vinificación y de mesa. La fase II incluirá exclusivamente variedades autóctonas de la provincia de Huesca.



Acciones y actividades alineadas con los ODS

Cooperación con Líbano (ODS 4 y 17)



Proyecto Almazara: Puesta en marcha, sobre el terreno, **de una serie de formaciones teóricas y prácticas dirigidas a formadores del país**, la mayoría de ellos responsables de almazaras o cooperativas libanesas. Enseñando cuestiones prácticas, centradas en técnicas de recolección y procesado de la aceituna.

Acciones y actividades alineadas con los ODS

Curso extraordinario AVANCES EN HORTICULTURA (ODS 4)

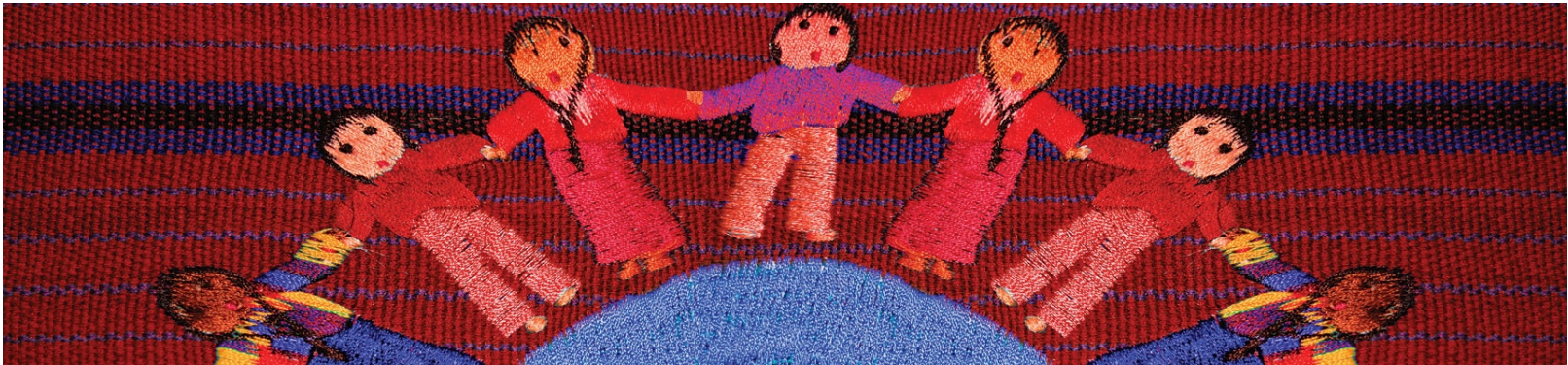
Dirigido a los estudiantes de la **Universidad Tecnológica de Chile - INACAP**, al amparo del convenio de cooperación firmado entre ambas instituciones.



Acciones y actividades alineadas con los ODS

MOVILIDAD DE ESTUDIANTES: PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE COOPERACIÓN (ODS 4)

AYUDAS PARA PRÁCTICAS INTERNACIONALES DE
COOPERACIÓN UNIVERSITARIA AL DESARROLLO
UZ/2018



Acciones y actividades alineadas con los ODS (ODS 9)

ODS 9. Desarrollar infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.



Mejora de la eficiencia energética: sustitución de cerramientos de aulas, control temperaturas en Biblioteca (programación climatización), xerojardín, medidores de humedad en el césped, etc.

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



1. **¿Qué son los Objetivos de Desarrollo Sostenible, ODS?**
2. **¿Qué abordan los ODS? ¿Por qué nos comprometemos?**
3. **¿Cómo podemos contribuir las universidades?**
4. **¿En qué fase nos encontramos en la EPS? ¿Partimos de 0?**
5. **¿Cómo estamos llevando a la práctica ese compromiso?**
 - ✓ **Política y Objetivos de la Calidad**
 - ✓ **Procedimientos del SGIC**
 - ✓ **Acciones**
 - ✓ **Actividades**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



1. ¿Cómo vamos a llevar a la práctica ese compromiso?

✓ *Política y Objetivos de la Calidad 2019*

- o La Dirección del Centro se compromete a **incorporar gradualmente los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la Agenda 2030 de la ONU a las actuaciones de gestión y gobernanza del Centro.
- o **Objetivo 5:** Integrar gradualmente los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la Agenda 2030 de la ONU en las acciones, procesos y procedimientos del SGIC de la EPS.

✓ *Gobernanza y gestión universitarias alineadas con los ODS en la EPS: el Plan Estratégico y el SGIC*

La Escuela Politécnica Superior y los ODS

Gobernanza y gestión universitarias alineadas con los ODS en la EPS

EL PLAN ESTRATÉGICO DE LA EPS

-Vincular los objetivos del Plan Estratégico de la EPS con los ODS de la Agenda 2030

AREAS	OBJETIVOS PERMANENTES	
Gobernanza y gestión Educación y aprendizaje Investigación Liderazgo social	Formar egresados con una elevada formación científico-técnica y humanista	2-3-4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17 2-3-4-6-7- -9-11-12-13-15-16-17 2-3-4-6-7-9-11-12-13-15 17
AREAS	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	
Educación y aprendizaje	Incrementar, mejorar, e innovar continuamente en las actuaciones académicas para conseguir la Mejora Continua en la formación de los estudiantes	2-3-4-6-7- 8-9-11-13-15-17
Investigación Gobernanza y gestión	Potenciar la investigación como pilar imprescindible y fundamental de una institución universitaria pública.	2-3-4-6-7-8-9-13-15 4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17
Investigación Gobernanza y gestión Liderazgo social	Potenciar la transferencia de las investigaciones realizadas a los sectores más directamente relacionados con la EPS (sector agroalimentario y medio natural) y a la sociedad en general	6-7-8-9-13-15 4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17 17
Educación y aprendizaje Educación y aprendizaje Liderazgo social	Potenciar las actividades extra-académicas que ayuden al desarrollo de la Cultura y Valores. Potenciar la participación de los estudiantes en todas las actuaciones de la EPS, como medio para la formación de ciudadanos activos, críticos e involucrados tanto en la EPS como en la sociedad en general.	2-3-4-7- 8-9-11-13-15-16-17 2-3-4-7- 8-9-11-13-15-16-17
Gobernanza y gestión	Asegurar la representación y participación de todos los Grupos de Interés en los órganos de decisión y en las comisiones de la EPS.	2-3-4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17
Gobernanza y gestión Gobernanza y gestión	Potenciar la formación continua del Personal Docente e Investigador y del Personal de Administración y Servicios, como parte imprescindible para la consecución de los objetivos planteados Ofrecer un servicio académico y administrativo acorde con el objetivo permanente de Calidad en todas las actuaciones de la EPS.	2-3-4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17 2-3-4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17
Gobernanza y gestión Educación y aprendizaje Investigación Liderazgo social	Implantar y mantener un Sistema de Garantía Interna de la Calidad que esté centrado en la Mejora Continua y en la Satisfacción de todos los Grupos de Interés vinculados a la EPS	2-3-4- 6-7-8-9-11-12-13-15-17 2-3-4-7- 8-9-11-13-15-16-17 2-3-4-6-7-8-9-13-15 17

La Escuela Politécnica Superior y los ODS

Gobernanza y gestión universitarias alineadas con los ODS en la EPS

EL SGIC DE LA EPS

➤ Corto plazo



Mejoras en la gestión de residuos domésticos del Centro (ODS 11 Ciudades y comunidades sostenibles). **Meta 11.6** De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando

especial atención a la calidad del aire y la **gestión de los desechos municipales y de otro tipo.**



Oficina Verde
Universidad Zaragoza

ORGÁNICO



PILAS



Escuela Politécnica Superior - Huesca
Universidad Zaragoza

OTROS RESTOS



Escuela Politécnica Superior - Huesca
Universidad Zaragoza

La Escuela Politécnica Superior y los ODS

Gobernanza y gestión universitarias alineadas con los ODS en la EPS

EL SGIC DE LA EPS

➤ Corto plazo

➤ Nuevos procedimientos

- PRA-014 Atención a estudiantes universitarios con necesidades educativas especiales, derivadas de alguna discapacidad (ODS 10. Reducción de las desigualdades y ODS 4. Educación de calidad)
- **PRA-015 Gestión de residuos (ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles)**

La Escuela Politécnica Superior y los ODS



➤ Medio plazo

- Movilidad sostenible (convenio de utilización del punto de recarga de vehículos eléctricos del CPIFP Pirámide y, cuando sea posible, instalar punto de recarga en el Centro).
- Carril bici, autobús urbano.
- Vincular cada procedimiento del SGIC al/los ODS que corresponda e introducir las mejoras oportunas

➤ Largo plazo

- Transformar el SGIC de la EPS en el **Sistema de Garantía Interna de la Calidad y la Sostenibilidad, SGICS, de la EPS**

LA ESCUELA
POLITÉCNICA
SUPERIOR
comprometida con



GRACIAS POR VUESTRA ATENCIÓN

