

Esfera 3. El planeta. Una universidad comprometida con la lucha contra el cambio y climático y la construcción de un entorno más sostenible.

ODS 6. Agua limpia y saneamiento

ODS 12. Producción y consumo responsables

ODS 13. Acción por el clima.

ODS 14. Vida submarina

ODS 15. Vida de ecosistemas terrestre

6

AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Objetivo 6:

«Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todas las personas»

La Universidad debe promover investigaciones orientadas a mejorar las infraestructuras y la gestión más eficiente de los recursos hídricos para promover el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible.

www.ugr.es



ODS
UGR



La Universidad de Granada apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ESFERA 3. EL PLANETA.

UNA UNIVERSIDAD COMPROMETIDA CON LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENTORNO MÁS SOSTENIBLE



ODS 6. AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todas las personas

La Resolución 64/292 (10 julio 2010) de la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció el derecho humano al agua y al saneamiento en su punto número uno: “el derecho al agua potable y el saneamiento es un derecho humano esencial para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos”.

Siendo conscientes que, según datos de Naciones Unidas, tres de cada diez personas carecen de acceso a servicios de agua potable seguros y seis de cada diez carecen de acceso a instalaciones de saneamiento gestionadas de forma segura; que al menos 892 millones de personas continúan con la práctica insalubre de la defecación al aire libre y que las mujeres y las niñas son las encargadas de recolectar agua en el 80% de los hogares sin acceso a agua corriente; es obligación de las universidades visualizar su compromiso con el ODS 6 que quiere garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.

Las universidades pueden colaborar con el cumplimiento del ODS 6 mediante su compromiso con una serie de acciones que están relacionadas con su papel docente, investigador, de gestión y de transferencia con la sociedad.

En la UGR, entendemos que es condición necesaria para comprometernos con el cumplimiento de este ODS integrar un modelo de gestión del agua más eficiente y sostenible en nuestros servicios e infraestructuras. Este compromiso se extiende a la labor de responsabilidad social con nuestro contexto de referencia y con los entornos más vulnerables, tanto en el ámbito local como global.

En este sentido, y en los últimos años, es numeroso el estudiantado de la UGR que ha desarrollado sus trabajos fin de grado y de máster en el contexto de la cooperación al desarrollo, en países de bajos ingresos y que tenían como objetivo el desarrollo y la mejora de las redes de abastecimiento y saneamiento de distintas comunidades locales. El estudiantado tiene la oportunidad de participar, junto a las comunidades locales, mediante un programa de becas que lidera el Centro de Iniciativas de Cooperación para el Desarrollo de la UGR en línea con las metas 6.a y 6.b; metas que se centran en ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento; así como el fortalecimiento de la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

La apuesta de la UGR con la investigación se pone de manifiesto con la creación de centros como es el caso, a título de ejemplo, del Instituto del Agua y que tiene como objetivo: “aglutinar grupos de investigación, recursos y medios instrumentales suficientes que permitan el avance del conocimiento, el desarrollo y la innovación en todos aquellos temas relacionados con el agua”.

Julio Roldán Fontana

Departamento de Ingeniería de la Construcción y Proyectos de Ingeniería
Universidad de Granada

ODS 6. Agua limpia y saneamiento

Líneas de actuación transversales

Sensibilización y formación

Docencia

Investigación

Transferencia

Gestión

Extensión-relaciones con el entorno

Líneas de actuación específicas

Número de líneas de actuación específicas: 2

Línea específica 6.1.

Línea específica 6.2. Reducir el consumo de agua en la universidad





Líneas de actuación transversales

Acción	Responsables	Indicador
<p>Sensibilización y formación (educación para la sostenibilidad): Desarrollar actuaciones de sensibilización y educación no formal vinculadas con el saneamiento y la disponibilidad de agua para todas las personas, así como la gestión sostenible del recurso (campañas, cursos, seminarios, talleres, voluntariado...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio • Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura externa de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población no universitaria que participa en las actividades respecto a la población de referencia (provincia de Granada, ciudades de Ceuta y Melilla) • Cobertura interna de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población universitaria que participa en las actividades • Número de acciones de sensibilización y formación no reglada • Grado de sensibilización y/o formación adquirido por las personas participantes
<p>Docencia: Ofrecer formación académica universitaria vinculada con el saneamiento y la disponibilidad de agua para todas las personas, así como la gestión sostenible del recurso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Docencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de grados, másteres y programas de doctorado ofertados vinculados de forma específica o transversal con estas temáticas • Proporción de personas egresadas de grados y posgrado de los títulos vinculados con estas materias • Producción científica: número de proyectos de I+D+I, número de artículos de revistas científicas y técnicas (artículos per cápita) con aportaciones a la consecución de este ODS (diferenciar las que pertenecen al 10 porcentaje de las Citescore y número de citas en indexadas) • Número de tesis doctorales vinculadas con los ODS • Producción tecnológica: solicitudes de patentes (por millón) con aportaciones a la consecución de este ODS.
<p>Investigación: Generar conocimiento científico vinculado con este objetivo con el saneamiento y la disponibilidad de agua para todas las personas, así como la gestión sostenible del recurso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de proyectos de intervención desarrollados a nivel local, regional, nacional e internacional vinculados con este objetivo • Porcentaje de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) destinado a este objetivo
<p>Transferencia: Desarrollar acciones o proyecto de intervención específicos para lograr el acceso al agua potable salubre y un saneamiento adecuado para todas las personas y la gestión sostenible del agua. Gestión: Ofrecer servicios y disponer de políticas específicas dirigidas a lograr una gestión sostenible del agua y promover el acceso al agua potable salubre y un saneamiento adecuado para todas las personas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados • Todos los Vicerrectorados y Gerencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo • Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias

Acción	Responsables	Indicador
<p>Extensión-relaciones con el entorno: Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas destinadas a la consecución de este objetivo y promover la internacionalización e interculturalidad en las acciones vinculadas con la consecución de este ODS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en elaboración y debate sobre políticas institucionales a nivel local, regional, nacional o internacional vinculadas con este objetivo • Número de colaboraciones realizadas con agentes locales e internacionales en estas temáticas • Participación en alianzas, redes con otras universidades, administraciones públicas, sector privado, organizaciones de la sociedad civil cuyos fines sean promover este objetivo (número de convenios/colaboraciones realizadas)

Los servicios y unidades responsables del desarrollo de las acciones incluidas en cada una de estas líneas transversales podrán contar con el apoyo y acompañamiento del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad y del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo del Vicerrectorado de Internacionalización en el ámbito de sus competencias.

Línea específica 6.1. Prevenir los vertidos y mejorar la calidad del agua

Número de acciones: 2

Indicadores:

- Índice de calidad de aguas residuales.



	Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
6.1.1	Potenciar el programa de vigilancia y seguimiento para prevenir y reducir los vertidos de aguas residuales.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> Programa mejorado e implantado 	6.3	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 12.4, 12.5, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5, 16.6
6.1.2	Puesta en marcha de sistema propio de depuración o de reducción de la carga contaminante de las aguas residuales producidas en la universidad.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) Gerencia (Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de depuración o tratamiento de aguas residuales Porcentaje de agua tratada Porcentaje de reducción de la carga contaminante 	6.3	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 12.4, 12.5, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5, 16.6

Línea específica 6.2. Reducir el consumo de agua en la universidad

Número de acciones: 3

Indicadores:

- Consumo de agua total por persona (m³/persona).
- Porcentaje de suministro propio de agua.



	Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
6.2.1	Poner en marcha sistemas para la gestión eficiente en relación con el abastecimiento de agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia (Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de acciones de mejora 	6.4	6.6, 11.4, 12.2, 13.3, 15.1, 16.6
6.2.2	Instalar gradualmente sistemas de control y registro del consumo de agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia (Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de instalaciones realizadas 	6.4	6.6, 11.4, 12.2, 13.3, 15.1, 16.
6.2.3	Instalar sistemas de riego de bajo consumo y/o sistemas de reutilización del agua para el riego (colectores de aguas pluviales).	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia (Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de instalaciones realizadas • Porcentaje de agua para el riego procedente de la reutilización • Porcentaje de agua consumida destinada al riego 	6.4	6.6, 11.4, 12.2, 13.3, 15.1, 16.

12 PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Objetivo 12:
«Garantizar modalidades de consumo
y producción sostenibles»

La Universidad debe contribuir desde la docencia, la gestión, la investigación y la sensibilización a generar nuevas estrategias que ofrezcan modalidades de consumo y producción sostenibles, entre ellas la compra pública ética, el comercio justo y la gestión sostenible de los recursos naturales y los desechos generados.

www.ugr.es



La Universidad de Granada apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ESFERA 3. EL PLANETA.

UNA UNIVERSIDAD COMPROMETIDA CON LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENTORNO MÁS SOSTENIBLE

12 PRODUCCIÓN
Y CONSUMO
RESPONSABLES



ODS 12. PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES

Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Los niveles de producción y consumo mantienen una relación directa con las emisiones de Gases de Efecto Invernadero y, por tanto, con el cambio climático. En 1972, se puso de manifiesto la preocupación por la tensión entre unos recursos limitados y una población creciente en el informe "Límites del crecimiento" de Donella y Dennis Meadows, auspiciado por el Club de Roma. En este informe se estableció la necesidad de modificar las tendencias del modelo de crecimiento, contaminación, producción de alimentos y uso de los recursos naturales para evitar el colapso. Igualmente, desde la Economía Ecológica se entiende que no es posible un crecimiento exponencial indefinido en un medio ambiente que es finito. En este sentido, en 1971, Georgescu-Roegen, padre de esta rama de la Economía, publicó "La ley de la Entropía y el Proceso Económico", argumentando que las leyes fundamentales de la termodinámica suponían un límite al potencial económico global, dando especial relevancia a la ley de la entropía, mediante la que cualquier transformación, cualquier proceso de reciclaje, da lugar a que una parte de la energía utilizada en el proceso se disipe y no se pueda volver a utilizar.

Abundando en la idea de los límites del crecimiento, en el Informe Brundtland (1987), Our Common Future, impulsado por Naciones Unidas, se exponía que el modelo de crecimiento representaba una amenaza para la naturaleza y para la propia existencia humana, por lo que se consideraba precisa su revisión para garantizar la calidad de vida de las generaciones futuras. Unos años más tarde, en 1992, en la Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro se adoptó la idea de desarrollo sostenible como eje de cualquier estrategia futura de los sectores de la economía. Sin embargo, ese mismo año, el Banco Mundial dedicó su Informe sobre Desarrollo Mundial a la relación entre desarrollo y medioambiente, afirmando que la conservación del medio y el crecimiento económico eran compatibles y podían reforzarse mutuamente. Desde entonces, la interpretación mainstream del concepto de sostenibilidad considera que es posible desvincular o desacoplar el crecimiento económico de la degradación medioambiental mediante el uso de la tecnología apropiada y con cambios comportamentales. Esta es la óptica adoptada por la Agenda 2030 de Naciones Unidas. De hecho, el ODS 12 considera que el consumo y la producción sostenibles consisten en hacer más y mejor con menos, desvinculando el crecimiento económico de la degradación medioambiental, aumentando la eficiencia de recursos y promoviendo estilos de vida sostenibles. De esta forma, y frente a los postulados de la Economía Ecológica, sería posible un crecimiento económico indefinido a través de un cambio en los modelos de crecimiento y consumo. Se entiende, además, que el consumo y la producción sostenibles también pueden contribuir de manera sustancial a la mitigación de la pobreza y a la transición hacia economías verdes y con bajas emisiones de carbono.

La Economía Circular se configura como uno de los pilares de cambio del modelo de crecimiento económico, dado que representa la superación del modelo económico lineal de "extraer, producir, desperdiciar". Esto implica disociar la actividad económica del consumo de recursos finitos y eliminar los residuos del sistema desde el diseño de los productos. El modelo circular se basa en la eliminación de los residuos y de la contaminación desde el diseño; el mantenimiento de productos y materiales en uso y la regeneración de sistemas naturales. La economía circular y las herramientas utilizadas para desvincular

crecimiento y consumo de degradación ambiental pueden ser instrumentos útiles en la consecución del ODS 12, pero es preciso garantizar de forma firme la ruptura del círculo vicioso de crecimiento económico ilimitado con ritmos frenéticos de producción y de generación de emisiones contaminantes que se contraponen a los ritmos biogeoquímicos y vitales del planeta.

En el estudio “Generación de valor de la UGR en su entorno: análisis de su impacto económico y social”, elaborado por un grupo de investigadores de la Universidad de Granada (UGR), se recoge que la UGR representa el 6,12% del Producto Interior Bruto (PIB) de la provincia y que genera el 7,77% de los puestos de trabajo que existen en ella. Además, la UGR supone el 0,65% del PIB andaluz, y el 0,86% del empleo de toda Andalucía. La aportación de la UGR al crecimiento económico destaca por su calidad y por la importancia que tiene la institución en su participación en proyectos e instituciones estratégicas ligadas a la producción sostenible para Granada: como en el caso del Parque Tecnológico de la Salud; el proyecto IFMIF-DONES; el Parque de las Ciencias; el Patronato de la Alhambra y Generalife; el Parque Nacional de Sierra Nevada o el proyecto de Campus de Excelencia Internacional CEI BioTic.

Respecto a las metas concretas del ODS 12, la Universidad de Granada, mantiene un compromiso con la producción y el consumo sostenibles a través de determinadas medidas. Las Declaraciones ambientales de la Universidad recogen los avances sobre la sostenibilidad de su ciclo de producción y el Secretariado de Campus Saludable persigue prácticas destinadas a mejorar el Sistema de Gestión Ambiental con una mejor gestión de los residuos que produce la universidad. Todos los residuos son cedidos a gestores autorizados y recuperados/reciclados, mostrando un compromiso con la Economía Circular. En este sentido, las fracciones de residuos urbanos que genera la UGR son recuperables, siguiendo los principios de jerarquía en el tratamiento, proximidad, eficiencia y eficacia. Respecto a los productos químicos y residuos peligrosos, la UGR cuenta con instrucciones técnicas dirigidas al envasado, el etiquetado, el almacenamiento y la recogida de este tipo de residuos.

En el caso del consumo, el Servicio de Comedores de la UGR es un claro servicio con funciones de consumo sostenible. Se trata del único servicio de estas características en las universidades españolas, regentado por la propia universidad y uno de los servicios mejor valorados por la comunidad universitaria. Su función de sostenibilidad se alcanza mediante el ofrecimiento de menús de calidad, a precios bajos y con atención a la diversidad con oferta de menús celíacos y ovolactovegetarianos.

Respecto a la formación y sensibilización, la Unidad de Calidad Ambiental junto con la Junta de Andalucía organiza anualmente el curso de formación gratuito RECAPACICLA, un programa de educación ambiental sobre residuos y reciclaje, dirigido a todos los miembros de la Comunidad Universitaria. También se participa en sensibilización sobre reciclaje de envases en la carrera Universidad-Ciudad, en colaboración con el área de residuos del Ayto. de Granada y ECOEMBES. Además, la universidad fomenta las compras centralizadas a través de acuerdos marco, propios o existentes a nivel nacional o autonómico, para conseguir ahorro, mayor agilidad, garantía de calidad, acceso centralizado a más ofertas, y avales de idoneidad, competencia de proveedores y sostenibilidad ambiental.

En relación con la meta “ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles”, seis universidades andaluzas, incluida la UGR, abrieron en 2019 una convocatoria de ayudas económicas para desarrollar Trabajos Fin de Grado (TFG) o Fin de Máster (TFM) dirigidos a esta meta, con el apoyo de la Agencia Andaluza de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AACID).

Carmen Lizárraga Mollinedo
Departamento de Economía Aplicada
Universidad de Granada

ODS 12. Producción y consumo responsables

Líneas de actuación transversales

Sensibilización y formación

Docencia

Investigación

Transferencia

Gestión

Extensión-relaciones con el entorno

Líneas de actuación específicas

Número de líneas de actuación específicas: 3

Línea específica 12.1.

Línea específica 12.2.

Línea específica 12.3. Promover la gestión ecológica de los residuos generados en la universidad

Líneas de actuación transversales

Acción	Responsables	Indicador
<p>Sensibilización y formación (educación para la sostenibilidad): Desarrollar actuaciones de sensibilización y educación no formal vinculadas con la producción, la compra y el consumo sostenibles y responsables (campañas, cursos, seminarios, talleres, voluntariado...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio • Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura externa de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población no universitaria que participa en las actividades respecto a la población de referencia (provincia de Granada, ciudades de Ceuta y Melilla) • Cobertura interna de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población universitaria que participa en las actividades • Número de acciones de sensibilización y formación no reglada • Grado de sensibilización y/o formación adquirido por las personas participantes
<p>Docencia: Ofrecer formación académica universitaria vinculada con el uso sostenible de los recursos naturales, la compra y el consumo responsables y la gestión sostenible de los residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Docencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de grados, másteres y programas de doctorado ofertados vinculados de forma específica o transversal con estas temáticas • Proporción de personas egresadas de grados y posgrado de los títulos vinculados con estas materias
<p>Investigación: Generar conocimiento científico vinculado con el uso sostenible de los recursos naturales, compra y consumo responsable y gestión sostenible de los residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Producción científica: número de proyectos de I+D+I, número de artículos de revistas científicas y técnicas (artículos per cápita) con aportaciones a la consecución de este ODS (diferenciar las que pertenecen al 10 porcentaje de las Citescore y número de citas en indexadas) • Número de tesis doctorales vinculadas con los ODS • Producción tecnológica: solicitudes de patentes (por millón) con aportaciones a la consecución de este ODS
<p>Transferencia: Desarrollar acciones o proyectos de intervención específicos para lograr el uso sostenible de los recursos naturales, reducir la generación de residuos y lograr la gestión ecológica de los residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de proyectos de intervención desarrollados a nivel local, regional, nacional e internacional vinculados con este objetivo • Porcentaje de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) destinado a este objetivo

Acción	Responsables	Indicador
<p>Gestión: Ofrecer servicios y disponer de políticas específicas dirigidas a promover la compra y el consumo responsables y la reducción y la gestión ecológica de los residuos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados y Gerencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo • Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias
<p>Extensión-relaciones con el entorno: Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas destinadas a la consecución de este objetivo y promover la internacionalización e interculturalidad en las acciones vinculadas con la consecución de este ODS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en elaboración y debate sobre políticas institucionales a nivel local, regional, nacional o internacional vinculadas con este objetivo • Número de colaboraciones realizadas con agentes locales e internacionales en estas temáticas • Participación en alianzas, redes con otras universidades, administraciones públicas, sector privado, organizaciones de la sociedad civil cuyos fines sean promover este objetivo (número de convenios/colaboraciones realizadas)

Los servicios y unidades responsables del desarrollo de las acciones incluidas en cada una de estas líneas transversales podrán contar con el apoyo y acompañamiento del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad y del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo del Vicerrectorado de Internacionalización en el ámbito de sus competencias.

Línea 12.1. Promover la compra y el consumo responsable

Número de acciones: 7

Indicadores:

- Contratación sostenible. Porcentaje de contratos con criterios de sostenibilidad. Grado de cumplimiento de criterios.
- Número de eventos con buenas prácticas ambientales.



	Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
12.1.1	Introducir cláusulas en las licitaciones y concursos que incluyan criterios sociales, éticos y medioambientales para contribuir a las prácticas sostenibles.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) • Gerencia (Servicio de Contratación) 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de criterios de consumo y producción sostenible en los pliegos de condiciones. 	12.7	6.6, 8.4, 8.5, 8.8, 11.4, 11.6, 12.2, 12.5, 13.3, 14.1, 14.2, 15.1, 16.6
12.1.2	Ofrecer formación en materia de compra verde y compra pública responsable a todo el personal de la universidad con responsabilidad en los presupuestos universitarios.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) • Gerencia (Servicio de Contratación) • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de PDI y PAS formados en compra ética pública y sostenible 	12.7	6.6, 8.4, 8.5, 8.8, 11.4, 11.6, 12.2, 12.5, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 15.1, 16.6
12.1.3	Elaborar y difundir a todo el personal una guía de compra sostenible y ambientalización de eventos con buenas prácticas empresariales y ambientales para promover la compra sostenible en la UGR.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía elaborada • Porcentaje de centros y servicios que cuentan con la guía y asesoramiento para su correcto uso 	12.7	6.6, 8.4, 8.5, 8.8, 11.4, 11.6, 12.2, 12.5, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 15.1, 16.6

Acción		Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
12.1.4	Promover el uso de materiales reciclados o biodegradables (papel, plástico, vidrio).	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Porcentaje de material reciclado o biodegradable adquirido por tipo respecto al total 	12.5	3.9, 6.6, 8.4, 11.4, 11.6, 12.2, 12.4, 13.3, 14.1, 15.1, 16.6
12.1.5	Aumentar el número de fuentes en los centros y promover el uso de envases reutilizables para el agua.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia (Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de fuentes instaladas • Número de fuentes totales en el espacio universitario por km² 	12.5	3.9, 6.4, 6.6, 8.4, 11.4, 11.6, 12.2, 13.3, 14.1, 15.1, 16.6
12.1.6	Elaborar y difundir una guía de materiales y recursos docentes para incluir los criterios de hábitos de consumo responsable y sostenible en la actividad docente.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Guía elaborada • Porcentaje de centros y canales de difusión específicos de docencia que cuentan con la guía 	12.7	2.2, 3.9, 6.6, 8.4, 8.5, 11.2, 11.4, 11.6, 12.2, 12.5, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 15.1
12.1.7	Desarrollar una aplicación sobre hábitos de consumo responsable y buenas prácticas en desarrollo sostenible: movilidad, alimentación, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) 	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicación desarrollada 	12.7	2.2, 3.9, 6.6, 8.4, 8.5, 8.8, 11.2, 11.4, 11.6, 12.2, 12.5, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 15.1

Línea específica 12.2. Reducir la cantidad de residuos generados en la universidad

Número de acciones: 3

Indicadores:

- Producción de residuos: producción total y per cápita por tipo de residuo.



	Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
12.2.1	Establecer medidas para reducir el consumo de papel y de envases de plástico de un solo uso.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) Gerencia (Servicio de Comedores Universitarios) 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas puestas en marcha Porcentaje de disminución del consumo de papel Porcentaje de disminución del consumo de plástico de un solo uso 	12.5	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 12.2, 12.4, 13.3, 15.1, 16.6
12.2.2	Promover el intercambio de materiales de uso común en la actividad universitaria (libros, instrumentación y ordenadores, entre otros) y en su entorno (con un fin social), para que sean reutilizados y evitar que se conviertan en residuos.	<ul style="list-style-type: none"> Oficina de Software Libre Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> Medidas puestas en marcha Número de materiales reutilizados por tipo Porcentaje de la comunidad universitaria que ha hecho uso de este servicio 	12.5	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 12.2, 12.4, 13.3, 14.1, 15.1, 16.6
12.2.3	Reducir el desperdicio de alimentos en los comedores universitarios mediante un plan de gestión sostenible y responsable.	<ul style="list-style-type: none"> Gerencia (Servicio de Comedores Universitarios) 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia e implementación del plan Kg residuos orgánicos/persona de la comunidad universitaria 	12.3	3.9, 6.6, 8.4, 11.4, 11.6, 12.2, 12.4, 12.5, 13.3, 15.1, 16.6

Línea específica 12.3. Promover la gestión ecológica de los residuos generados en la universidad

Número de acciones: 3

Indicadores:

- Recogida selectiva: porcentaje de residuos que se recogen separadamente para su reciclaje o reutilización.



	Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
12.3.1	Mejorar la recogida selectiva de residuos peligrosos, siguiendo un protocolo de actuación en las distintas escuelas, facultades y centros.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de protocolo de recogida selectiva de residuos peligrosos Kg/persona de residuos peligrosos recogidos por tipo 	12.4, 12.5	3.9, 6.3, 6.6 11.4, 11.6, 12.2, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5, 16.6
12.3.2	Mejorar la recogida selectiva de residuos no peligrosos (papel, cartón, vidrio, plásticos, material de escritura, etc.) mediante la disposición de contenedores e incentivos para su uso en las distintas escuelas, facultades y centros.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> Número de medidas establecidas Porcentaje de centros que disponen de contenedores de reciclaje 	12.4, 12.5	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 12.2, 13.3, 14.1, 15.1, 16.6
12.3.3	Promover las iniciativas de autogestión de residuos como el compostaje de la materia orgánica o la valorización.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) Gerencia (Unidad Técnica) (Servicio de Comedores Universitarios) 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativa puesta en marcha Kg de residuos orgánicos utilizados para el compostaje 	12.4, 12.5	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 12.2, 12.3, 12.4, 13.3, 14.1, 15.1, 16.6

13 ACCIÓN POR EL CLIMA

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

La Universidad debe contribuir a la investigación sobre cambio climático y al diseño y aplicación de estrategias en su gestión que permitan la reducción de su huella ambiental. La inclusión de aspectos del cambio climático en la formación universitaria es un catalizador para la transición hacia sociedades más saludables y ecológicas.

www.ugr.es



La Universidad de Granada apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ESFERA 3. EL PLANETA.

UNA UNIVERSIDAD COMPROMETIDA CON LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENTORNO MÁS SOSTENIBLE

13 ACCIÓN
POR EL CLIMA



ODS 13. ACCIÓN POR EL CLIMA

Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Una de las características de la actual era del Antropoceno es la aceleración del incremento de temperatura, que conlleva que se generen importantes externalidades negativas desde el punto de vista económico, social y medioambiental. Como ejemplo, el nivel del mar promedio subió 20 cm desde 1880 y se estima que podría subir entre 30 y 122 cm para el 2100, lo que origina el desplazamiento de millones de personas derivados de tal subida, lo que ya se conoce como migrantes/refugiados climáticos. Asimismo y con respecto al incremento medio de la temperatura de la Tierra, se estima que la actividad del Antropoceno y del modelo de economía lineal ha causado el incremento de 1 °C por encima de los niveles de las etapas de crecimiento preindustriales. Hay que recordar que en la etapa del Holoceno, de unos 10.000 años de duración, la temperatura se mantuvo estable en este periodo con una variación de 1 °C. Es de vital importancia disminuir las emisiones de CO₂ entre un 45% entre 2010 y 2030, y estar cerca del 100% de disminución en el año 2050.

Por todo lo anterior, es urgente y necesario realizar actuaciones transversales que mitiguen o eliminen las externalidades negativas causadas por el calentamiento global, ya que cuando se desestabilizan los equilibrios de los sistemas naturales las consecuencias derivadas de los mismos pueden no ser reversibles.

La Universidad de Granada entiende la importancia de recoger y poner en valor medidas de mitigación y respuesta a las consecuencias derivadas del cambio climático, así como potenciar la labor de sus importantes grupos de investigación y programas docentes para que desde estos ámbitos se contribuya a generar conocimiento y transferencia de conocimiento dirigidos a conseguir el ODS 13. Por ello, entendemos que debemos ser promotores para la creación de nuevas propuestas de investigación que ofrezcan soluciones a los problemas presentes y futuros.

La Universidad de Granada debe ser capaz de generar conocimiento para que se pueda evaluar la resiliencia de la economía de su entorno ante la adversidad del cambio climático. Asimismo, debe generar programas de formación y mentoría para ayudar a la transición del sector productivo hacia la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero que son causantes del cambio climático. Además, debe interiorizar la importancia de incorporar contenidos en la mayoría de grados relacionados con el cambio climático para que el estudiantado pueda conocer la realidad de esta situación y crear una red de concienciación de conocimiento por y para el clima.

Valentín Molina Moreno

Departamento de Organización de Empresas I
Universidad de Granada

ODS 13. Acción contra el clima

Líneas de actuación transversales

Sensibilización y formación

Docencia

Investigación

Transferencia

Gestión

Extensión-relaciones con el entorno

Líneas de actuación específicas

Número de líneas de actuación específicas: 1

Línea específica 13.1. Desarrollar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático





Líneas de actuación transversales

Acción	Responsables	Indicador
<p>Sensibilización y formación (educación para la sostenibilidad): Desarrollar actuaciones de sensibilización y educación no formal vinculadas con la lucha contra el cambio climático (campañas, cursos, seminarios, talleres, voluntariado...).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio • Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Cobertura externa de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población no universitaria que participa en las actividades respecto a la población de referencia (provincia de Granada, ciudades de Ceuta y Melilla) • Cobertura interna de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población universitaria que participa en las actividades • Número de acciones de sensibilización y formación no reglada • Grado de sensibilización y/o formación adquirido por las personas participantes
<p>Docencia: Ofrecer formación académica universitaria vinculada con la mitigación y adaptación al cambio climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Docencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de grados, másteres y programas de doctorado ofertados vinculados de forma específica o transversal con estas temáticas • Proporción de personas egresadas de grados y posgrado de los títulos vinculados con estas materias
<p>Investigación: Generar conocimiento científico vinculado con la lucha contra el cambio climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Producción científica: número de proyectos de I+D+I, número de artículos de revistas científicas y técnicas (artículos per cápita) con aportaciones a la consecución de este ODS (diferenciar las que pertenecen al 10 porcentaje de las Citescore y número de citas en indexadas) • Número de tesis doctorales vinculadas con los ODS • Producción tecnológica: solicitudes de patentes (por millón) con aportaciones a la consecución de este ODS
<p>Transferencia: Desarrollar acciones o proyectos de intervención específicos dirigidos a la mitigación y la adaptación al cambio climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de proyectos de intervención desarrollados a nivel local, regional, nacional e internacional vinculados con este objetivo • Porcentaje de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) destinado a este objetivo
<p>Gestión: Ofrecer servicios y disponer de políticas específicas dirigidas a la mitigación y la adaptación al cambio climático.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados y Gerencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo • Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias

Acción	Responsables	Indicador
<p>Extensión-relaciones con el entorno: Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas destinadas a la consecución de este objetivo y promover la internacionalización e interculturalidad en las acciones vinculadas con la consecución de este ODS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en elaboración y debate sobre políticas institucionales a nivel local, regional, nacional o internacional vinculadas con este objetivo • Número de colaboraciones realizadas con agentes locales e internacionales en estas temáticas • Participación en alianzas, redes con otras universidades, administraciones públicas, sector privado, organizaciones de la sociedad civil cuyos fines sean promover este objetivo (número de convenios/colaboraciones realizadas)

Los servicios y unidades responsables del desarrollo de las acciones incluidas en cada una de estas líneas transversales podrán contar con el apoyo y acompañamiento del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad y del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo del Vicerrectorado de Internacionalización en el ámbito de sus competencias.

Línea específica 13.1. Desarrollar medidas de mitigación y adaptación al cambio climático

Número de acciones: 3

Indicadores:

- Huella de carbono. Emisiones directas e indirectas. Alcance 1, 2 y 3.
- Tasa de compensación de la huella de carbono.
- Vulnerabilidad y resiliencia. Grado de afección y capacidad de adaptación a los impactos del cambio climático.
- Consumo de energía baja en carbono (energía eléctrica procedente de fuentes de energía renovable o nuclear).



Acción		Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
13.1.1	Determinar y establecer medidas para reducir la huella de carbono de la universidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Gerencia (Unidad Técnica) • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Programa Cero Emisiones elaborado e implementado • Número de medidas puestas en marcha para reducir las emisiones de CO₂ 	13.3	3.9, 6.6, 7.2, 8.4, 11.4, 11.6, 12.2, 12.4, 12.5, 14.1, 15.1, 16.6
13.1.2	Puesta en marcha de medidas de compensación de emisiones.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de medidas puestas en marcha para compensar las emisiones de CO₂ 	13.3	3.9, 6.6, 8.4, 11.3, 11.4, 11.6, 12.2, 14.1, 15.1, 16.6
13.1.3	Implicar a la comunidad universitaria como sujeto activo en el desarrollo de actividades vinculadas a la lucha contra el cambio climático y la adaptación y mitigación de sus consecuencias (voluntariado, campañas, intervenciones).	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) • Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de participantes en las actividades • Compromiso por el clima (porcentaje de personas de la comunidad universitaria que participan en acciones por el clima y realizan acciones para reducir su huella de carbono) 	13.3	3.9, 6.6, 8.4, 11.4, 11.6, 12.2, 12.4, 12.5, 14.1, 15.1, 15.5, 16.6

14 VIDA SUBMARINA

Objetivo 14:

«Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos,
los mares y los recursos marinos»

La Universidad debe contribuir al conocimiento de las dinámicas de funcionamiento de los ecosistemas submarinos y a su protección y conservación, a través de estrategias que reduzcan la sobrepesca, la contaminación marina y la acidificación de los océanos.

www.ugr.es



La Universidad de Granada apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ESFERA 3. EL PLANETA.

UNA UNIVERSIDAD COMPROMETIDA CON LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENTORNO MÁS SOSTENIBLE



ODS 14. VIDA SUBMARINA

Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos

La importancia económica, social y medioambiental de los océanos y los mares, que cubren más del 70% de la superficie del planeta, es incalculable. Los servicios económicos clave derivados incluyen el transporte de mercancías, la pesca y el turismo, pero también nuevos usos potenciales como la generación de energía renovable y la extracción de materiales. Se estima que los ecosistemas marinos y costeros sustentan a cerca del 75% de la población mundial y más de tres mil millones de personas dependen de su biodiversidad para su sustento (Naciones Unidas, Objetivos de Desarrollo Sostenible). De hecho, en conjunto constituyen el mayor ecosistema conectado del planeta, del cual dependen su estabilidad climática, la generación de oxígeno, el ciclo de nutrientes y la producción de alimentos, entre otros. Los océanos desempeñan un papel fundamental en la mitigación del cambio climático, ya que absorben aproximadamente un tercio del dióxido de carbono producido por los seres humanos. Sin embargo, los propios efectos del cambio climático y los cambios provocados por el ser humano, como la contaminación y el agotamiento de sus recursos naturales, están poniendo en serio peligro tanto su bienestar como la prestación de servicios. Por todo ello, son varias las metas que se pretenden alcanzar con este ODS, dentro de las cuales destacan la prevención y reducción significativa de la contaminación marina, la gestión sostenible y la protección de los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos irreversibles, así como desarrollar y reforzar la capacidad de investigación y transferencia de conocimiento en el ámbito de las ciencias y tecnologías marinas.

En el año 2021 ha comenzado la denominada por Naciones Unidas “década de los océanos” (2021-2030, <https://www.oceandecade.org>) con el objetivo de adoptar un proceso participativo y transformador para que los científicos, los responsables políticos, los gestores y los usuarios finales puedan trabajar juntos y potenciar que las ciencias y tecnologías marinas aporten mayores beneficios tanto al ecosistema oceánico-marítimo-costero como a la sociedad. De manera similar, el Plan Nacional Integral de Energía y Clima 2021-2030 (España) incluye dentro de los objetivos específicos en la ciencia del cambio climático “profundizar en el conocimiento científico de los océanos y la modelización y evaluación de estrategias de adaptación y mitigación”. La UGR, tanto por su trayectoria docente e investigadora, como por su marcado compromiso social y medioambiental, muestra un sólido compromiso con este ODS que se plasma a través de distintas acciones.

La UGR reforzará su compromiso y participación en el Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI.MAR), a través del Aula del Mar. En el Aula se desarrollan numerosas actividades de investigación, transferencia y docentes de primer nivel, todas relacionadas con las ciencias y tecnologías marinas desde diversos enfoques transversales y multidisciplinares. El Aula constituye un marco natural de colaboración de todos los grupos de investigación de la UGR cuyo ámbito de trabajo sea el Mar; además, fomenta, por sus capacidades en I+D+i, el partenariado público-privado y los vínculos de agrupaciones empresariales

con la universidad. En este sentido, destaca la importancia de las relaciones que la universidad mantiene con los Puertos más próximos a sus sedes, tanto Motril en Granada como con los Puertos de Ceuta y Melilla. A nivel formativo y divulgativo, incentiva la internacionalización tanto del estudiantado en todas sus etapas como del profesorado, y se ha convertido en un referente para las visitas que realizan centros educativos de toda la provincia a esta universidad.

La UGR también potenciará las líneas de investigación más relevantes relacionadas con las metas de este ODS, como pueden ser economía azul, energías marinas renovables, mitigación de los impactos del cambio climático o alternativas de gestión alineadas con el desarrollo de nuevas “soluciones basadas en la naturaleza” para la gestión sostenible de los ecosistemas oceánicos, marinos y costeros. Asimismo, contribuirá a la investigación en estos ámbitos mediante la presentación de propuestas en los diversos programas de investigación públicos, y mediante la participación y compromiso activo en foros nacionales e internacionales.

Finalmente, se quiere destacar la contribución y concienciación sobre la importancia de prevenir y reducir la contaminación marina, proteger los ecosistemas oceánicos, marinos y costeros, y reducir la sobreexplotación pesquera y la pesca ilegal. Para ello, la UGR enseña a través de su oferta formativa a futuros profesionales que aprenden conocimientos y herramientas avanzadas para su desempeño en este ámbito; asimismo, a través de sus actividades y programas de divulgación contribuye a la transferencia a la sociedad de estas experiencias, programas e iniciativas.

Miguel Ortega Sánchez

Departamento de Mecánica de Estructuras e Ingeniería Hidráulica
Universidad de Granada

ODS 14. Vida submarina

Líneas de actuación transversales

Sensibilización y formación

Docencia

Investigación

Transferencia

Gestión

Extensión-relaciones con el entorno

Líneas de actuación específicas

Número de líneas de actuación específicas: 2

Línea específica 14.1.

Línea específica 14.2. Potenciar la generación y transferencia de conocimiento para la conservación de los ecosistemas marinos





Líneas de actuación transversales

Acción	Responsables	Indicador
<p>Sensibilización y formación (educación para la sostenibilidad): Desarrollar actuaciones de sensibilización y educación no formal vinculadas con la gestión sostenible de los recursos marinos y la conservación de los ecosistemas marinos y costeros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura externa de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población no universitaria que participa en las actividades respecto a la población de referencia (provincia de Granada, ciudades de Ceuta y Melilla) Cobertura interna de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población universitaria que participa en las actividades Número de acciones de sensibilización y formación no reglada Grado de sensibilización y/o formación adquirido por las personas participantes
<p>Docencia Ofrecer formación académica universitaria vinculada con el uso sostenible de los recursos marinos y conservación de los ecosistemas marinos y costeros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Docencia 	<ul style="list-style-type: none"> Número de grados, másteres y programas de doctorado ofertados vinculados de forma específica o transversal con estas temáticas Proporción de personas egresadas de grados y posgrado de los títulos vinculados con estas materias Producción científica: número de proyectos de I+D+i, número de artículos de revistas científicas y técnicas (artículos per cápita) con aportaciones a la consecución de este ODS (diferenciar las que pertenecen al 10 porcentaje de las Citescore y número de citas en indexadas) Número de tesis doctorales vinculadas con los ODS Producción tecnológica: solicitudes de patentes (por millón) con aportaciones a la consecución de este ODS
<p>Investigación: Generar conocimiento científico vinculado con este objetivo con el uso sostenible de los recursos marinos y la conservación de los ecosistemas marinos y costeros.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> Número de proyectos de intervención desarrollados a nivel local, regional, nacional e internacional vinculados con este objetivo Transferencia del conocimiento hacia las personas dedicadas a la pesca (número de eventos, acceso a servicios) Porcentaje de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) destinado a este objetivo Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias
<p>Transferencia: Desarrollar acciones o proyectos de intervención específicos dirigidos a conservar los ecosistemas marinos y costeros y promover la gestión sostenible de las actividades relacionadas con sus recursos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias
<p>Gestión: Ofrecer servicios y disponer de políticas específicas dirigidas a la reducción de residuos que provocan la contaminación de los ecosistemas marinos.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Vicerrectorados y Gerencia 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias

Acción	Responsables	Indicador
<p>Extensión-relaciones con el entorno: Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas destinadas a la consecución de este objetivo y promover la internacionalización e interculturalidad en las acciones vinculadas con la consecución de este ODS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en elaboración y debate sobre políticas institucionales a nivel local, regional, nacional o internacional vinculadas con este objetivo • Número de colaboraciones realizadas con agentes locales e internacionales en estas temáticas • Participación en alianzas, redes con otras universidades, administraciones públicas, sector privado, organizaciones de la sociedad civil cuyos fines sean promover este objetivo (número de convenios/colaboraciones realizadas)

Los servicios y unidades responsables del desarrollo de las acciones incluidas en cada una de estas líneas transversales podrán contar con el apoyo y acompañamiento del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad y del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo del Vicerrectorado de Internacionalización en el ámbito de sus competencias.

Línea específica 14.1. Sensibilizar y formar a la sociedad sobre la importancia de los ecosistemas marinos

Número de acciones: 3

Indicadores:

- Cobertura externa de educación para la sostenibilidad respecto al ODS 14: Porcentaje de población no universitaria que participa en actividades abiertas vinculadas con este ODS desde la universidad con respecto a la población de referencia (provincia de Granada y ciudades de Ceuta y Melilla).
- Cobertura interna de educación para la sostenibilidad respecto al ODS 14: Porcentaje de población universitaria que participa en actividades abiertas vinculadas con este ODS.



Acción		Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
14.1.1	Consolidar el Aula del Mar en el Puerto de Motril como ente dinamizador del crecimiento azul e impulsar la extensión de este modelo a Ceuta y Melilla.	<ul style="list-style-type: none"> Dirección de Innovación y Transferencia (Aula del mar) 	<ul style="list-style-type: none"> Número de contratos firmados con el Puerto y empresas de la costa Unidad de excelencia creada Dotación de laboratorio 	14.a	3.9, 4.7, 6.6, 11.4, 12.2, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5, 17.17
14.1.2	Colaborar con entidades públicas y privadas para el desarrollo de actividades de divulgación y sensibilización ligadas con los ecosistemas marinos, a través de proyectos como Mimar mi Mar.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Investigación y Transferencia Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio (Unidad de Cultura Científica) 	<ul style="list-style-type: none"> Número de colaboraciones realizadas 	14.a	3.9, 4.7, 6.6, 11.4, 12.2, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5, 17.17
14.1.3	Contribuir a la colaboración docente interuniversitaria, tanto a nivel de segundo como de tercer ciclo, a través de actividades colaborativas como el II Curso Mares de Andalucía y otros cursos de especialización.	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Investigación y Transferencia 	<ul style="list-style-type: none"> Número de actividades de divulgación y transferencia: cursos, workshops y otras actividades CEI.MAR 	14.a	3.9, 4.7, 6.6, 11.4, 12.2, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5, 17.17

Línea específica 14.2. Potenciar la generación y transferencia de conocimiento para la conservación de los ecosistemas marinos



Número de acciones: 3

Indicadores:

- Producción científica. Número de publicaciones indexadas en los últimos cinco años, vinculadas con esta materia.
- Número de proyectos de investigación y transferencia desarrollados en la UGR, vinculadas con esta materia.
- Producción tecnológica: solicitudes de patentes (por millón), vinculadas con esta materia.

Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
			Referencia	Sinergias
14.2.1 Coordinar actividades de investigación y de transferencia entre los Campus de Excelencia Internacional de la UGR, especialmente CEI.Mar y CEI.Biotic.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Investigación y Transferencia 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de actividades puestas en marcha 	14.a	3.9, 6.6, 9.5, 11.4, 12.2, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5
14.2.2 Potenciar la investigación colaborativa a través del Laboratorio de Riesgos Marinos.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Innovación y Transferencia (Aula del mar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollada la primera fase del laboratorio para el control de riesgos 	14.a	3.9, 6.6, 9.5, 11.4, 12.2, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5
14.2.3 Promover la cooperación empresa-universidad en las actividades de crecimiento azul en el entorno CEI.MAR, a través del proyecto singular de transferencia I TEAZul.	<ul style="list-style-type: none"> • Dirección de Innovación y Transferencia (Aula del mar) 	<ul style="list-style-type: none"> • Proyecto puesto en marcha 	14.a	3.9, 6.6, 9.5, 11.4, 12.2, 12.8, 13.3, 14.1, 14.2, 14.3, 15.1, 15.5

15 VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Objetivo 15:

«Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras, detener la pérdida de biodiversidad»

La Universidad debe aportar conocimiento sobre el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, así como sus principales vulnerabilidades y amenazas con el objetivo, entre otros, de la concienciación con las políticas de conservación y protección de los mismos.

www.ugr.es



La Universidad de Granada apoya los Objetivos de Desarrollo Sostenible

ESFERA 3. EL PLANETA.

UNA UNIVERSIDAD COMPROMETIDA CON LA LUCHA CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO Y LA CONSTRUCCIÓN DE UN ENTORNO MÁS SOSTENIBLE



ODS 15. VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de tierras, detener la pérdida de biodiversidad

La preservación y protección de la biodiversidad y los ecosistemas terrestres del planeta, debe ser, sin lugar a dudas, uno de los objetivos prioritarios en las políticas ambientales a escala global para el cumplimiento de los ODS y de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. Nuestros bosques, nuestros suelos y todas las especies de flora y fauna que habitan en ellos contribuyen de manera crucial al mantenimiento del equilibrio de todos los procesos ecológicos y favorecen el desarrollo y la dinámica de las comunidades y ecosistemas. Asimismo, la conservación de los bosques es crucial para la lucha contra el cambio climático (entre otras cosas como seguramente el más importante de los sumideros de carbono existentes), pero también para el desarrollo social y económico de millones de personas en todo el mundo, por la ingente cantidad de recursos de todo tipo que nos proporcionan (alimentarios, medicinales, industriales, energéticos, etc.), siempre que su uso sea gestionado de un modo sostenible contribuyendo, por tanto, igualmente a la salud, bienestar mental y físico del ser humano.

Lamentablemente, y tal como ya vienen difundiendo desde hace años la comunidad científica u organismos como la ONU o la FAO, perdemos al año unos 10 millones de hectáreas de bosques, muchas de ellas por talas indiscriminadas, cambios de uso del suelo injustificados o incendios forestales provocados, lo que añadido a la superficie degradada de la tierra, que se estima en unos 2.000 millones de hectáreas (más extensa que América del Sur), o a que el hecho de que hacer desaparecer entornos naturales como son los bosques contribuye a la proliferación de enfermedades infecciosas que pueden transmitirse de animales a humanos, hacen que sea más necesario que nunca, contemplar la puesta en marcha de estrategias y políticas ambientales a nivel local, regional y global, que permitan la toma de decisiones encaminadas, entre otros objetivos, a recuperar y restaurar nuestros bosques, detener los procesos de desertificación y degradación del suelo y contribuir a la mejora de las actividades agrícolas y forestales que sean compatibles y sostenibles con los ecosistemas terrestres y la biodiversidad. Solo de este modo, podremos seguir disfrutando de unos bosques que tienen un valor excepcional y cuya trascendencia para la salvaguarda de la vida en el planeta será aún más significativa en las próximas décadas.

La Universidad de Granada, a través de la docencia en titulaciones relacionadas y numerosos grupos de investigación dedicados a la conservación de ecosistemas terrestres, lleva a cabo una importante labor que tienen como objetivo, entre otros, la de contribuir a la conservación de estos ecosistemas en todas sus variantes. Asimismo, como Institución Pública de Educación Superior, tiene un firme compromiso de participar activamente en la protección del medio ambiente, incluyendo en su Política Ambiental, entre otros principios, el uso sostenible de recursos, la mitigación y adaptación al cambio climático y la protección de la biodiversidad y los ecosistemas.

Francisco Serrano Bernardo
Departamento de Ingeniería Civil
Universidad de Granada

ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres

Líneas de actuación transversales

Sensibilización y formación

Docencia

Investigación

Transferencia

Gestión

Extensión-relaciones con el entorno

Líneas de actuación específicas

Número de líneas de actuación específicas: 1

Línea específica 15.1. Mejorar las condiciones de los ecosistemas terrestres vinculados a la universidad





Líneas de actuación transversales

Acción	Responsables	Indicador
<p>Sensibilización y formación (educación para la sostenibilidad): Desarrollar actuaciones de sensibilización y educación no formal vinculadas con la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y sus recursos y la protección de la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad Vicerrectorado de Internacionalización (CICODE) Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio Vicerrectorado de Estudiantes y Empleabilidad 	<ul style="list-style-type: none"> Cobertura externa de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población no universitaria que participa en las actividades respecto a la población de referencia (provincia de Granada, ciudades de Ceuta y Melilla) Cobertura interna de educación para la sostenibilidad: porcentaje de población universitaria que participa en las actividades Número de acciones de sensibilización y formación no reglada Grado de sensibilización y/o formación adquirido por las personas participantes
<p>Docencia: Ofrecer formación académica universitaria vinculada con la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y sus recursos y la protección de la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Vicerrectorado de Docencia 	<ul style="list-style-type: none"> Número de grados, másteres y programas de doctorado ofertados vinculados de forma específica o transversal con estas temáticas Proporción de personas egresadas de grados y posgrado de los títulos vinculados con estas materias
<p>Investigación: Generar conocimiento científico vinculado con este objetivo con la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y sus recursos y la protección de la biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> Producción científica: número de proyectos de I+D+i, número de artículos de revistas científicas y técnicas (artículos per cápita) con aportaciones a la consecución de este ODS (diferenciar las que pertenecen al 10 porcentaje de las Citescore y número de citas en indexadas) Número de tesis doctorales vinculadas con los ODS Producción tecnológica: solicitudes de patentes (por millón) con aportaciones a la consecución de este ODS.
<p>Transferencia: Desarrollar acciones o proyectos de intervención específicos dirigidos a conservar y gestionar de forma sostenible los ecosistemas terrestres y sus recursos y detener la pérdida de biodiversidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> Número de proyectos de intervención desarrollados a nivel local, regional, nacional e internacional vinculados con este objetivo Porcentaje de la Ayuda Oficial al Desarrollo (AOD) destinado a este objetivo
<p>Gestión: Ofrecer servicios y disponer de políticas específicas dirigidas a la conservación y la gestión sostenible de los ecosistemas terrestres y sus recursos y la protección de la biodiversidad en el espacio universitario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Todos los Vicerrectorados y Gerencia 	<ul style="list-style-type: none"> Existencia de centros, unidades o personas responsables de promover actuaciones vinculadas con este objetivo Existencia de políticas o normativas en las que se desarrollan estas materias

Acción	Responsables	Indicador
<p>Extensión-relaciones con el entorno: Establecer alianzas con instituciones públicas y privadas destinadas a la consecución de este objetivo y promover la internacionalización e interculturalidad en las acciones vinculadas con la consecución de este ODS.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los Vicerrectorados 	<ul style="list-style-type: none"> • Participación en elaboración y debate sobre políticas institucionales a nivel local, regional, nacional o internacional vinculadas con este objetivo • Número de colaboraciones realizadas con agentes locales e internacionales en estas temáticas • Participación en alianzas, redes con otras universidades, administraciones públicas, sector privado, organizaciones de la sociedad civil cuyos fines sean promover este objetivo (número de convenios/colaboraciones realizadas)

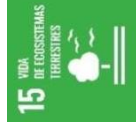
Los servicios y unidades responsables del desarrollo de las acciones incluidas en cada una de estas líneas transversales podrán contar con el apoyo y acompañamiento del Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad y del Centro de Iniciativas de Cooperación al Desarrollo del Vicerrectorado de Internacionalización en el ámbito de sus competencias.

Línea específica 15.1. Mejorar las condiciones de los ecosistemas terrestres vinculados a la universidad

Número de acciones: 4

Indicadores:

- Índice de biodiversidad del campus, distinguiendo entre biodiversidad existente y reintroducida.
- Naturalización: porcentaje de superficie natural y/o naturalizada respecto al total del campus.



	Acción	Responsables	Indicador	Metas ODS de la ONU	
				Referencia	Sinergias
15.1.1	Establecer medidas de naturalización en el espacio universitario, encaminadas a un mantenimiento y gestión más ecológicos de los espacios verdes y mejorar la biodiversidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Igualdad, Inclusión y Sostenibilidad (Unidad de Calidad Ambiental) • Gerencia (Unidad Técnica) • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio (Jardín Botánico) 	<ul style="list-style-type: none"> • Número de medidas puestas en marcha 	15.5	3.9, 11.4, 11.6, 11.7, 13.3, 15.2, 15.3, 15.5, 17+1
15.1.2	Rehabilitación y recuperación del Jardín Alpino de Sierra Nevada.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio (Jardín Botánico, Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuación en el Jardín Alpino de Sierra Nevada 	15.4	3.9, 6.6, 9.5, 11.4, 11.6, 13.3, 15.1, 15.3, 15.5, 17+1
15.1.3	Recuperar e integrar el Campus de Cartuja en la ciudad de Granada (Recuperación del Albergón, Acequia de Aynadamar y restauración del templete, puesta en valor y protección del Altar Romano, recuperación del Valle de la Gayomba y los jardines del Colegio Máximo).	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio (Área de Patrimonio) 	<ul style="list-style-type: none"> • Puesta en marcha del proyecto 	15.1	3.9, 6.6, 11.4, 11.6, 11.7, 13.3, 15.2, 15.3, 15.5, 17+1
15.1.4	Mejorar las condiciones del Jardín Botánico y crear un arbolito que incluya diferentes especies de árboles en los campus de la universidad, especialmente en el Campus de Cartuja.	<ul style="list-style-type: none"> • Vicerrectorado de Extensión Universitaria y Patrimonio (Jardín Botánico, Unidad Técnica) 	<ul style="list-style-type: none"> • Actuación en el Campus de Cartuja (fase inicial) 	15.1	3.9, 9.5, 11.4, 11.6, 11.7, 13.3, 15.2, 15.3, 15.5, 17+1