

DIAGNÓSTICO PREVIO AL PLAN DE ACCIÓN POR EL CLIMA DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

INTRODUCCIÓN

La crisis climática es un problema que ha quedado patente, los fenómenos atmosféricos son cada vez más frecuentes e intensos y en los próximos años se prevé que se multipliquen, si no se pone freno al calentamiento global.

Según el último informe del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático), se estima que debido al aumento en las emisiones de GEI se ha incrementado la temperatura media del planeta en aproximadamente 1°C con respecto a los niveles preindustriales (pudiendo oscilar entre 0,85°C y los 1,2°C) y el nivel del mar aumenta una media anual de 3,6 mm.

Los escenarios de futuro indican que las olas de calor se repetirán cada verano y superarán los récords de temperaturas hasta ahora registrados, la gota fría traerá graves lluvias torrenciales e inundaciones y los huracanes, atípicos en nuestra zona, llegarán a la Península. Los episodios de gota fría, la mayor escasez de lluvias en verano o la contaminación atmosférica traerán más enfermedades respiratorias, cardiovasculares, más migraciones, hambrunas y conflictos, pero también tendrán una repercusión directa sobre la economía.

El cambio climático constituye un formidable desafío al que el ser humano debe hacer frente. La universidad no puede mantenerse ajena a la preocupación sobre el futuro del planeta y de nuestra población en concreto y deben orientar su actividad a aumentar la conciencia sobre el cambio climático y capacitar para un desempeño profesional acorde a las necesidades que plantea una realidad compleja a la que hay que dar respuesta desde todas las áreas de conocimiento.

La lucha contra el cambio climático supone un gran reto, por ello en el año 2019 el Consejo de Dirección de la Universidad de Cádiz aprobó la adhesión a la iniciativa mundial de los centros de educación Superior sobre el Estado de Emergencia climática – Cumbre de Acción Climática 2019 (23 de septiembre de 2019) y desde entonces, se han diseñado y actuado con medidas y proyectos para frenarlo.

Una iniciativa promovida por la ONU, la Alianza para el Liderazgo en Sostenibilidad en la Educación (EAUC), la organización Second Nature, y la Alianza de Jóvenes y Educación de ONU Medio Ambiente, que cuenta con el apoyo de instituciones educativas de todo el planeta por la que se firma una Carta sobre el Estado de Emergencia Climática en la que nos comprometemos de forma colectiva a asumir los retos que se nos plantean apoyando el siguiente programa de acción:

1. La movilización de recursos para la investigación y técnicas aplicadas y dedicadas al cambio climático.
2. El compromiso de ser carbono neutrales en el año 2030 o 2050 como muy tarde.

3. El apoyo a la creación de programas de educación ambiental y sostenibilidad en los campus, tanto en las aulas como de alcance comunitario.

La Declaración de Emergencia Climática por más de 7000 universidades, instituciones y redes de educación superior de todo el mundo en 2019 reconoce la necesidad de una transformación social drástica para combatir esta amenaza civilizatoria y asume el papel que tienen en la formación de las personas más jóvenes para responder a los desafíos ambientales y climáticos que se plantean.

Algunas de las cuestiones a abordar mediante la elaboración del Plan de Acción Climática por parte de la UCA son:

- Ausencia de un Plan de Acción propio de la Universidad para desarrollar los compromisos climáticos adquiridos en línea con la Agenda 2030 y el Acuerdo de París
- Insuficiente alfabetización climática de la sociedad en general y de la comunidad universitaria en particular.
- Deficiente capacidad de organizarse para la acción de la comunidad universitaria.
- Poca base social de los colectivos estudiantiles por el Clima en nuestra universidad.
- Desconocimiento por parte de la comunidad universitaria de lo que está haciendo su Universidad en lo relativo a Sostenibilidad y Agenda 2030
- Desconocimiento por parte de la comunidad universitaria de las vías de participación en su Universidad
- Necesidad de trabajar en red con otras universidades para abordar la Emergencia Climática.
- Desconocimiento por parte de la comunidad universitaria de la relación entre las violencias contra las mujeres y contra el planeta desde un enfoque interseccional.

DIAGNÓSTICO: SITUACIÓN ACTUAL.

Este diagnóstico consiste en un análisis de la situación actual de la Universidad de Cádiz en la que se han identificado y analizado los principales focos emisores de gases de efecto invernadero, de manera que el Plan de Acción Climática de la universidad pueda focalizarse en la adopción de medidas de reducción de este tipo de emisiones.

El objetivo de hacer un inventario de fuentes emisoras de gases de efecto invernadero es determinar aquello focos de mayor importancia sobre los que la Universidad de Cádiz debe priorizar la aplicación de medidas que se incluyan en el Plan de Acción de Cambio Climático de la UCA. De igual manera, los resultados de este diagnóstico van a aportar la información de partida necesaria para la posterior cuantificación de las reducciones previstas con la implantación de dichas medidas.

En este punto del diagnóstico queremos analizar las áreas y actividades con mayor relevancia de cara a obtener un inventario inicial de las emisiones GEI dentro de la propia universidad.

MARCO DIAGNÓSTICO EMERGENCIA CLIMÁTICA

PERFIL DE LA UNIVERSIDAD

La Universidad de Cádiz (UCA) es una Universidad Pública creada por la Ley 29/1979, de 30 de octubre (BOE núm. 261, de 31 de octubre). Los Estatutos de la UCA la definen como una Institución de Derecho Público dotada de personalidad jurídica y patrimonio propio y que goza de autonomía en el marco de lo dispuesto en la Ley Orgánica de Universidades.

ESTRATEGIA

La estrategia se desarrolla a partir del [III Plan Estratégico \(2021–2024\) de la Universidad de Cádiz \(III PEUCA\)](#), aprobado por Acuerdo del Claustro Universitario de 22 de diciembre de 2021, por el que se aprueba el Tercer Plan Estratégico de la Universidad de que se publica en el Suplemento 2 del BOUCA núm. 348, y que definió cinco Ámbitos Estratégicos, siete Objetivos Estratégicos y doscientas setenta y tres Líneas de Acción.

El III PEUCA establece que la misión de la UCA es ser una institución pública comprometida con su entorno, entregada a la generación, difusión y transferencia del conocimiento y cultura, así como a la formación integral a lo largo de toda la vida. De este modo, y desde el convencimiento de su vocación de servicio público, el PEUCA3 concreta que, en el actual contexto, la misión de la Universidad de Cádiz es desempeñar un papel esencial en el desarrollo económico, social y ambiental del territorio, generando riqueza y empleo mediante la capacitación de personas, el impulso de la cultura solidaria y emprendedora, la calidad, la innovación, la excelencia y la internacionalización en todas sus dimensiones (docencia, investigación, transferencia y gestión).

AGENDA 2030. CONTRIBUCIÓN AL DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

La UCA, a partir de la firma de los compromisos del Pacto Mundial de Naciones Unidas, alinea su estrategia de sostenibilidad con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, adoptando un firme compromiso con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La Universidad de Cádiz pone en marcha, el pasado mes de noviembre su Comisión Técnica de Responsabilidad Social, Sostenibilidad y ODS en el marco general de su adhesión a los objetivos de la **Agenda 2030**, adoptada por la Asamblea General de la ONU en el año 2015. Como primera actuación, la comisión ha aprobado dos documentos con los que da comienzo a su actividad: son la [Declaración de Compromiso Institucional de la Universidad de Cádiz con los Objetivos del Desarrollo Sostenible](#) y la [Declaración de Política Ambiental de la UCA](#).

En ellos se contiene la hoja de ruta con la que nuestra Institución plantea la consolidación del desarrollo sostenible como piedra angular de su funcionamiento en todos los órdenes.

MEMORIA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL Y SOSTENIBILIDAD DE LA UCA

La Memoria de Responsabilidad Social y Sostenibilidad de la Universidad de Cádiz contiene las principales acciones y los logros más significativos conseguidos por nuestra Universidad durante el curso 2020-2021: logros en docencia, investigación, transferencia y compromiso social y cultural con la sociedad. La Memoria refleja nuestro compromiso con el personal docente e investigador, el personal de administración y servicios y nuestros estudiantes, así como con la sostenibilidad y la mejora del medioambiente, todo ello alineado con la estrategia definida en el III Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz.

En la medida en que los 17 ODS están relacionados entre sí para abarcar las tres dimensiones del desarrollo sostenible: crecimiento económico, inclusión social y protección del medioambiente, la estrategia de la Universidad de Cádiz abarca los 17 Objetivos desde la perspectiva de las funciones que le son propias como Institución Pública de Educación Superior: docencia, investigación, transferencia, compromiso con el desarrollo socioeconómico de nuestro territorio, dotándonos de estructuras organizativas de excelencia reconocida en los ámbitos nacional e internacional.

En cuanto al ODS 13 la UCA trabaja en minimizar el impacto sobre el impacto climático desplegando políticas de reducción de consumos energéticos e implantando tecnologías sostenibles y el uso de energías alternativas haciéndose visible en el Capítulo 11 referente al Compromiso Ambiental.

Esta memoria se elabora anualmente desde la [Delegación del Rector para las Políticas de Responsabilidad Social y Corporativa](#) haciéndose pública para cualquier consulta en su página web.

EMERGENCIA CLIMÁTICA

En el año 2019 el Consejo de Dirección de la Universidad de Cádiz [aprobó la adhesión a la iniciativa](#) mundial de los centros de educación Superior sobre el Estado de emergencia climática – Cumbre de Acción Climática 2019 (23 de septiembre de 2019). Una iniciativa promovida por la ONU, la Alianza para el Liderazgo en Sostenibilidad en la Educación (EAUC), la organización Second Nature, con sede en Estados Unidos, y la Alianza de Jóvenes y Educación de ONU Medio Ambiente, que cuenta con el apoyo de instituciones educativas de todo el planeta.

Se reiteró entonces el compromiso de actuar como actor principal en la lucha contra el cambio climático comprometiéndose de forma colectiva a asumir los retos que se nos plantean apoyando el siguiente programa de acción:

- La movilización de recursos para la investigación y técnicas aplicadas y dedicadas al cambio climático.
- El compromiso de ser carbono neutrales en el año 2030 o 2050 como muy tarde.

- El apoyo a la creación de programas de educación ambiental y sostenibilidad en los campus, tanto en las aulas como de alcance comunitario.

La UCA apoya el Manifiesto CRUE por un Planeta Sostenible
(https://oficinasostenibilidad.uca.es/?attachment_id=2815)

UNIDADES COMPROMETIDAS CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

Con respecto a las unidades, oficinas, departamentos o grupos humanos cuyo trabajo pueda incidir en la lucha por frenar el cambio climático cabe mencionar:

- La **Delegación del Rector para el Desarrollo Estratégico** tiene como uno de los principales cometidos la coordinación y la dirección del proceso de elaboración, despliegue y seguimiento del III Plan Estratégico de la Universidad de Cádiz. El tercer Plan Estratégico, recoge como eje Transversal, la Sostenibilidad, la Responsabilidad Social y los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- La **Delegación del Rector para las Políticas de Responsabilidad Social y Corporativa** elabora anualmente la [Memoria](#) de Responsabilidad Social y Sostenibilidad de la Universidad de Cádiz. Ésta supone un ejercicio de transparencia y de rendición de cuentas a la comunidad universitaria, la sociedad y nuestros grupos de interés, mostrando los factores claves y los avances más importantes derivados de la puesta en marcha de nuestras estrategias de sostenibilidad.
- **Comisión Técnica de Responsabilidad Social, Sostenibilidad y ODS** (Objetivos de Desarrollo Sostenible) aprobada por Acuerdo del Consejo de Gobierno de 30 de julio de 2021 ([BOUCA Nº 339](#)) dependiente del Consejo de Gobierno, que coordinará e impulsará las actividades de los distintos grupos, Unidades, Servicios y Centros de la Universidad en relación con la Agenda 2030.
- La **Comisión de Seguimiento de la ISO 14001** encargada de aprobar toda la documentación del [Sistema de Gestión Ambiental](#), y todas las acciones propuestas por la Comisión Técnica con el fin de promover el respeto por el Medio Ambiente en todas las actividades que lleve a cabo la UCA. Certificación ISO 14001 como norma estándar internacional de gestión ambiental (<https://vidi.uca.es/movilidadysostenibilidad/sistema-de-gestion-ambiental/>)
- Considerando las necesidades y expectativas de sus grupos de interés en materia de sostenibilidad medio ambiental, la Universidad de Cádiz, despliega sus compromisos ambientales en la gestión ordinaria, formación e investigación a través de la **Oficina para la Sostenibilidad**.

Desde las siguientes líneas de acción: Educación y Sensibilización Ambiental, Participación y Fomento del Voluntariado Ambiental y Formación Ambiental, se trabaja para capacitar a los futuros y futuras profesionales de todos los ámbitos en la adaptación tecnológica y social a entornos altamente inciertos y cambiantes aportándoles los conocimientos para trabajar en soluciones que mitiguen los problemas del [Cambio Climático](#).

ESTRATEGIAS Y PLANES MEDIOAMBIENTALES RELACIONADOS CON CAMBIO CLIMÁTICO

III PEUCA (2021-2024)

El Tercer Plan Estratégico de la UCA contempla los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) como uno de los ejes transversales con los que se vinculan las actuaciones que recoge. La vinculación entre los ODS y dichas actuaciones puede consultarse en <https://peuca3.uca.es/difusion/>.

Las acciones del PEUCA3 encaminadas a la consecución del ODS 13 “Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos” son las siguientes:

- ACCIÓN 4.3.6: Avanzar en la Guía UCA de compra pública sostenible (obligaciones éticas, sociales y ambientales en los contratos de servicio y suministro de productos).
- ACCIÓN 4.5.1: Aprobar y poner en marcha un Plan Ambiental de la UCA (Energía, Agua, Biodiversidad, Residuos, Reciclaje, Desperdicios de alimentos, movilidad, energías alternativas, etc.).
- ACCIÓN 4.5.2: Mejorar la comunicación y difusión del impacto de la actividad universitaria sobre el medio ambiente (medición huella de carbono), así como la difusión del Sistema de Gestión Ambiental (SGA) fomentando la participación de la comunidad universitaria en actividades que reduzcan los impactos medioambientales en la Universidad y su entorno (movilidad, eficiencia energética, agua y residuos...)
- ACCIÓN 4.5.6: Incrementar el uso de fuentes de energía alternativas.
- ACCIÓN 4.5.7: Mejorar la climatización de algunos centros.

SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL- CERTIFICACIÓN ISO 14001

Alineada con su Política Ambiental la Universidad de Cádiz mantiene un Sistema de Gestión Ambiental de acuerdo con los requisitos de la norma internacional UNE-EN-ISO 14001:2015.

En febrero de 2011, el Sistema de Gestión Ambiental de la Universidad de Cádiz obtuvo la certificación en la norma UNE EN-ISO 14001:2015 con alcance a sus actividades de docencia, investigación y actividades administrativas en sus cuatro campus. Con ello la Universidad de Cádiz se convierte en una de las primeras universidades europeas en alcanzar esta certificación con alcance a todas sus actividades y centros.

El 11 de julio de 2021, se consigue la Recertificación en la UNE EN-ISO 14001:2004 (versión 2015).

OTROS PLANES DE ACCIÓN CON LÍNEAS DE ACCIÓN REFERENTES A CAMBIO CLIMÁTICO

- Plan de Promoción de la Sostenibilidad UCA que desarrolla la Oficina para la Sostenibilidad de la UCA recoge como una de las Líneas de Acción el Cambio Climático.
- Plan Propio de Investigación y Transferencia (Concretamente Proyectos de Responsabilidad Social) <https://planpropioinvestigacion.uca.es/proyectos-de-responsabilidad-social/>

Pese a que la crisis climática está contribuyendo a aumentar las desigualdades que experimentan las mujeres, especialmente las más vulnerables, el II Plan de Igualdad entre Mujeres y Hombres de la UCA no refleja ninguna línea de actuación específica sobre género y cambio climático. Desde la Unidad de Igualdad, ya se contempla para la elaboración del tercer plan de Igualdad (2023-2026) la necesidad de incluir el enfoque de la emergencia climática.

PRESUPUESTO DESTINADO A CUESTIONES CLIMÁTICAS

En cuanto al presupuesto destinado a cuestiones climáticas no existe una dotación económica con este cometido, aunque cada una de las unidades anteriormente mencionadas si tendrán dotaciones económicas específicas de la que se destinen cuantías en las líneas de acción enfocadas al cambio climático.

I+D+I. LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO

INVESTIGACIÓN Y FORMACIÓN

Grupos de Investigación en recursos naturales y medio ambiente

La Universidad de Cádiz dispone de un número significativo estudios sobre desarrollo Tecnológico e Innovación en Recursos Naturales y Medio Ambiente.

Actualmente hay 17 Grupos de Investigación (Son 132 investigadores) liderados por la Universidad de Cádiz e incluidos en el Plan Andaluz de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación en Recursos Naturales y Medio Ambiente en el área de conocimiento "Recursos Naturales y Medio Ambiente". No existe ninguna línea que recoja como tal el Cambio Climático muchas de las investigaciones tienen referencia e implicación en el mismo.

El PEUCA III recoge en la Línea de Acción 3.4.5 la necesidad de fomentar la investigación encaminada a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) generando conocimientos para la solución de retos globales premiando los mejores TFG y TFM, así como proyectos.

Programas de formación: Grados relacionados con especialidades ambientales.

La Universidad de Cádiz imparte desde la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales el “Grado en Ciencias Ambientales” y el “Grado en Ciencias del Mar”, así como los dobles grados “Ciencias del Mar- Ciencias Ambientales” y “Ciencias Ambientales- Química”.

Programas de formación ambiental: Másteres oficiales y Programas de doctorado

La Universidad de Cádiz destaca, en el ámbito nacional como en el internacional, por el contenido específico medio ambiental de sus programas formativos de máster oficiales: Acuicultura y Pesca, Conservación y Gestión del Medio Natural, Educador Ambiental, Energías Renovables y Eficiencia Energética, Gestión Integrada de Áreas Litorales, Gestión Integral del Agua, Gestión Portuaria y Logística, Oceanografía y Interuniversitario Erasmus Mundus en Gestión Costera y del Agua / Erasmus Mundus in Water and Coastal Management (WACOMAIII)

Estos másteres oficiales ofrecen la posibilidad de engarzar con programas de doctorado en la misma especialidad, tales como: Ciencias y Tecnologías Marinas, Gestión y Conservación del Mar, Historia y Arqueología Marítimas, Ingeniería Energética y Sostenible, Recursos Agroalimentarios y Recursos Marinos.

Programas de formación permanente en el área medio ambiental

La Universidad de Cádiz, en su oferta de formación permanente y actualización ofrece programas que conducen a títulos propios de máster, experto o cursos de especialización relacionados con el área medio-ambiental: Especialista en Gestión de energías Renovables, Experto en Planificación y Conservación de Espacios Naturales, Experto Universitario en Tratamiento de Aguas, Gestión de impactos forestales, Gestión Medioambiental, Máster en Gestión de Energías Renovables y Máster en Gestión y Tratamiento de Residuos.

CRITERIOS Y/O FISCALIZACIÓN SOBRE IMPACTO CLIMÁTICO DE LA COMPRA PÚBLICA Y CONTRATACIÓN

Valoración de criterios de sostenibilidad en los procesos de contratación

En el marco de su política de sostenibilidad medioambiental, la Universidad de Cádiz mantiene criterios de sostenibilidad ambiental en todos los casos en que el objeto del Contrato lo permite, e incluye cláusulas administrativas con el objetivo de garantizar el cumplimiento de la normativa vigente

en materia de medio ambiente y su adaptación a las directivas comunitarias en materia de contratación verde y sostenible.

En este sentido, se han insertado criterios de evaluación de las ofertas en sus aspectos sociales y medioambientales, a fin de incentivar su mayor compromiso y nivel de ejecución en aquellos expedientes cuyo objeto lo hace posible. Los procedimientos de contratación y las condiciones de ejecución plasmadas en las cláusulas de aplicación a cada licitación, en la medida que su objeto lo permita, persiguen identificar, evaluar y prevenir impactos ambientales negativos significativos para la Universidad de Cádiz.

Por otro lado, El PEUCA III recoge en la Línea de Acción 4.3.6 la necesidad de avanzar en la Guía UCA de compra pública sostenible (obligaciones éticas, sociales y ambientales en los contratos de servicio y suministro de productos).

PLANIFICACIÓN SOBRE EFECTOS EN LA SALUD DEL CAMBIO CLIMÁTICO

El PEUCA III recoge en la Línea de Acción 4.3.14 la necesidad de potenciar el proyecto UCA SALUDABLE para la prevención e intervención en mejoras de hábitos relacionados con la salud física y mental y en las que se puede contemplar los efectos del cambio climático en la salud. <https://vrccsalud.uca.es/uca-saludable/>

INFRAESTRUCTURA/CAMPUS

MOVILIDAD

Plan de movilidad y su alineación con cambio climático.

La Universidad de Cádiz, en el marco de las obligaciones que se impone dentro del ámbito de su compromiso con la Responsabilidad Social, entiende como una de las líneas directrices de ésta, la promoción de políticas relacionadas con la Movilidad Sostenible.

El Plan de Promoción de la Sostenibilidad de la Universidad de Cádiz toma como referencia la Sostenibilidad, la Seguridad y la Equidad Social como líneas estratégicas que se plasmarán en medidas que potencien el transporte colectivo, los desplazamientos en bicicleta o a pie, así como un uso más racional y limitado del vehículo privado en los entornos universitarios.

En Acuerdo del Consejo de Gobierno de 19 de diciembre de 2016 se aprueba la [Política De Movilidad Sostenible de la UCA](#) de la Universidad de Cádiz, posteriormente publicado en el Boletín Oficial de la Universidad de Cádiz nº 223.

Pese a que desde el 2016 se tomó conciencia de la necesidad de crear un Plan de Movilidad Sostenible y aprobar la Política de Movilidad, no se ha avanzado en la elaboración del mismo.

Desde la Oficina para la Sostenibilidad se informa sensibilizando a la comunidad universitaria sobre la necesidad de un cambio en los patrones de movilidad hacia otros más sostenibles fomentando el uso de medios de transporte menos dañinos para el medio ambiente. Más información en el apartado de Movilidad de la web de la Oficina para la Sostenibilidad.

Infraestructura de movilidad y medios de transporte disponible

Bicicleta y patines

En cuanto a los carriles bicis, todos los campus universitarios UCA están rodeados por carriles bicis. Siendo el Campus de Jerez el más accesible al ser peatonal en su totalidad.

El Servicio de [préstamo gratuito de Bicicletas +Bici](#) del Consorcio de Transportes de la Bahía de Cádiz ofrece un uso compartido de bicicletas públicas entre los usuarios del transporte público con tarjeta del Consorcio de Transportes Bahía de Cádiz. Dentro de este programa están a disposición de la comunidad universitaria tanto en el Campus de Puerto Real como en la terminal marítima de Cádiz para aquellos que transiten por el Campus de Cádiz.

Bicicleteros UCA

Uno de los objetivos principales es la dotación de aparcamientos seguros para las bicicletas en los recintos universitarios. Actualmente, la UCA cuenta con un extenso parque de aparcabicis en su mayoría con videovigilancia y muchos de ellos de uso exclusivo de la comunidad universitaria mediante control de acceso (carné de estudiante). Estos últimos pretenden custodiar las bicicletas privadas de los usuarios autorizados mediante estas instalaciones a modo de recinto dotados de lector de accesos asociados a la puerta y controlados por CCTV. Existen bicicleteros controlados en los siguientes campus universitarios de la UCA:

- Campus de Cádiz: Facultad de Medicina.
- Campus de la Puerto Real: C.A.S.E.M. y E.S.I.
- Campus de Jerez: Sótano del campus.

APP UCA comparte Coche

Integrada dentro de la estrategia de transición energética y movilidad sostenible de la UCA e impulsada desde el Vicerrectorado de Digitalización e Infraestructuras, la Universidad de Cádiz pone a disposición de la comunidad universitaria la aplicación móvil Hoop Carpool, un sistema carpooling, para compartir coche en sus desplazamientos diarios y promover la movilidad sostenible.

<https://apphoop.page.link/uca>

<https://oficinasostenibilidad.uca.es/comparte-tu-trayecto-en-coche-mediante-la-app-movil-hoop-carpool/>

Espacio dedicado al coche (%aparcamientos) por campus universitario.

Esta estimación no está realizada.

Vehículos eléctricos: presencia (flota propia) y cargadores.

En el marco de la estrategia de transición energética y movilidad sostenible de la UCA con el apoyo de la Agencia Andaluza de la Energía dentro de plan MOVES III el pasado mes de noviembre se situó en el [primer puesto de recarga para vehículos eléctricos e híbridos](#) en el campus de Puerto Real. En los próximos meses, se habilitarán un total de 25 tomas dobles de corriente eléctrica en los cuatro campus universitarios.

Reparto modal de los medios de transporte.

En el año 2017 tras la aprobación de la política de movilidad de la UCA y previo a la elaboración para posterior puesta en marcha del Plan de Movilidad de la UCA se realizó un diagnóstico de los hábitos de movilidad obtenidos tras el análisis de encuestas realizadas a la comunidad universitaria UCA desglosada por campus universitario. Esto nos permitió conocer [la situación real](#) que existía por aquel entonces sobre la movilidad sostenible en los campus universitarios como punto de partida antes de elaborar el plan de movilidad, basado en la política de movilidad de la UCA.

Sería interesante volver a repetir la encuesta entre la comunidad universitaria para seguir avanzando en el Plan de Movilidad y porque puede suponer un soporte fundamental para la Medición de la Huella de Carbono.

RESIDUOS

Planificación de los residuos

Existe un **Plan Integral de Gestión de Residuos, peligrosos y biosanitarios** integrado en el Sistema de Gestión Ambiental de la UCA.

Algunos de los procedimientos del SGA UCA relacionados con residuos son:

[Consumo de Materiales y Recursos](#)

[Control en la generación de Residuos](#)

Existe en el Capítulo 11 del Compromiso Ambiental de la Memoria de Responsabilidad Social de la UCA un apartado denominado DESEMPEÑO AMBIENTAL. CONSUMOS Y RESIDUOS en el que se hace referencia a la generación de residuos peligrosos UCA, de RAEE, papel, otros residuos (fluorescentes y lámparas compactas, pilas, tóner, residuos biodegradables procedentes de parques y jardines.

Pese a que el control es bastante exhaustivo en ningún caso se hace referencia a la incidencia a la emisión de gases de efecto invernadero derivados de estos residuos.

[Reutilización y Reciclaje](#)

[Compostaje](#)

Manteniendo el rumbo de la sostenibilidad en todas las actuaciones y adaptándose a la normativa ISO 14001, desde la empresa subcontratada que se encarga de la jardinería se realiza un proceso de transformación en que los residuos generados de los espacios verdes son reintroducidos en el sistema, haciéndose uso del concepto de economía circular. Todo ello queda reflejado en la *Memoria Técnica de Prestación de Servicio y Transformación Sostenible de los diferentes espacios UCA (Thaler)*

De esta forma en procesos en los que es necesario retirar la superficie de césped, o en aquellos procesos de poda, existe un protocolo de transporte de residuos hacia zonas de compostaje. Este proceso de transformación de parterres, en vez de producir residuos, generará recursos, en forma de abono ecológico que será introducido de nuevo en el sistema para asegurar el crecimiento de las nuevas plantaciones.

En cuanto al compostaje de residuos orgánicos en servicios de restauración de los campus universitarios no se está llevando a cabo ninguna medida de compostaje. (<https://economia.uca.es/servicios-2/contratacion-administrativa/unidad-servicio-20cafeteria/>)

Sería interesante tomar algunas medidas como:

La digitalización de las cartas de servicios, reducción del despilfarro alimentario, la racionalización de consumos energéticos y la apuesta por la energía verde, reducción de envases desechables de un solo uso...

Compra de productos de km cero.

[Reutilización](#)

Cesión por la UCA de bienes patrimoniales a entidades sin ánimo de lucro

La Universidad de Cádiz tiene entre sus fines *“Promover la conciencia solidaria mediante una formación integral de la Comunidad Universitaria que consista en favorecer la información, la puesta en marcha de iniciativas, la promoción, la sensibilización y la actuación en problemas de justicia social, solidaridad y cooperación”*. (art 2.10 de sus Estatutos).

Entre las actuaciones desarrolladas para lograr estos fines la UCA procede a la cesión del equipamiento que, por su estado de uso o naturaleza, ha dejado de ser útil para la actividad universitaria y, sin embargo, pueden resultar de utilidad a entidades privadas benéficas, o públicas sin ánimo de lucro, pasando a cumplir una labor social.

La cesión de este equipamiento se realiza siguiendo criterios de mayor necesidad, aprovechamiento y beneficio social, prioritariamente a asociaciones y organizaciones de voluntariado, cooperación y actividades en tercer sector.

La gestión de esta cesión se realiza desde la Delegación del Rector para las Políticas de Responsabilidad Social y Corporativa (<https://drresponsabilidad.uca.es/cesion-por-la-uca-de-bienes-patrimoniales>)

Alineación de medidas de reducción alineadas con cambio climático

Reducción de Papel

Desde el servicio de Publicaciones existe un compromiso ambiental con respecto a la ecoedición en todos sus títulos. Con este fin mantiene la participación en el proyecto Ecoedición, coordinado por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio de la Junta de Andalucía y cofinanciado por la Unión Europea en el marco del Programa LIFE+. Todos los títulos publicados en este periodo e impresos en papel han sido distinguidos con el adhesivo de ecoedición (ecoetiqueta) que aparece impreso en la página de derechos de cada título. [Véase Cap. 6. Compromiso cultural de la Memoria de Responsabilidad Social].

Cabe destacar que el avance decidido en el uso de servicios telemáticos de forma generalizada en las actividades administrativas, de gestión y comunicación de la Universidad de Cádiz persigue una mayor eficiencia además de la reducción del consumo de recursos de papel. Algunos ejemplos en esta línea es la Consolidación de la Oficina Virtual de la UCA, como medio para realizar la presentación telemática de documentación por parte de los interesados, así como para realizar la comunicación de la documentación de respuesta generada por la UCA. Esto ha permitido una importante reducción del consumo de papel, calculada en base al incremento de documentos electrónicos.

Por otro lado, y encaminado a la consecución de este objetivo el PEUCA III recoge en la Línea de Acción 4.5.5 la necesidad de incentivar la progresiva reducción del papel en las publicaciones.

[Emisiones propias: fuentes y fugas.](#)

En el caso de las emisiones de Alcance 1 (Emisiones directas); emisiones provenientes de combustión de fuentes fijas o móviles que entran dentro de los límites de la organización. En el caso de la UCA: Existe una caldera de gas propano y otra de pellets, las fugas de gases refrigerantes de los equipos de climatización y la flota propia de vehículos de la UCA.

En cuanto a las emisiones indirectas por energía, denominadas también de Alcance 2 (Emisiones indirectas por energía); son las emisiones derivadas de la adquisición y consumo de energía en la organización, pero producidas físicamente fuera de los límites de la organización. En nuestro caso, provenientes del consumo eléctrico.

Con respecto a las emisiones indirectas denominadas de Alcance 3 son el resto de emisiones indirectas consecuencia de las actividades de la entidad (no posee control total de dichas emisiones).

En la UCA, a pesar de que aún no se está calculando la Huella de Carbono ya en la Memoria de Responsabilidad Social se referencian en relación al consumo de gas propano, consumo de gasóleo y consumo energético referenciados a la cantidad en toneladas métricas de CO₂ emitidos a la atmósfera.

[ENERGÍA](#)

[Fuentes de Energía](#)

Con respecto al consumo de energía eléctrica por parte del Área de Infraestructuras se recogen datos diferenciados según campus universitario y con datos referentes en Megavatios hora-MWh y Gigajulios-GJ y haciendo referencia a total de KG de CO₂ emitidos a la atmósfera. De igual modo se referencia el consumo relativo de energía eléctrica, por usuario y por metros cuadrados desagregado por Campus.

Podemos ver los datos de consumo de los cinco últimos cursos académicos en el capítulo que hace referencia al Compromiso Ambiental la Memoria de Responsabilidad Social.

Con respecto a las fuentes de energía cabe mencionar que la compañía suministradora es ENDESA ENERGÍA.

Energías Renovables/ Proyectos de Autoconsumo Energético

Energía Solar

En la cubierta de la Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales del campus de Cádiz se han montado un equipo de energía fotovoltaica conformado por 700 placas solares de silicio monocristalino que transformarán los rayos del sol en energía eléctrica. Esta iniciativa que se implantó en iniciativa nace de un acuerdo entre la Universidad de Cádiz y la empresa IGFoton Ingenieros, por medio del cual la institución académica cedió la cubierta de su centro universitario e IGFoton se ha encargado del diseño y de la construcción de la planta solar

Solar + Biomasa: Consumo de pellets de madera

Las calderas de las Instalaciones Deportivas UCA, que proporcionan la energía calorífica a la piscina en el campus de Jerez, utilizan, desde su puesta en marcha, como combustible la biomasa (pellets de madera EN PLUS A1), que es de componente biológico, y con un coste económico bastante inferior al de cualquier tipo de combustible de origen fósil. Este tipo de calderas, apoyadas por un sistema de paneles solares para la captación de energía, nos reporta una instalación sostenible y mucho más respetuosa con el medio ambiente, contribuyendo, de este modo, al compromiso de responsabilidad social de la Universidad de Cádiz.

Solar + Aerotermia

En 2019 se inaugura el Colegio Mayor Universitario, contando con placas solares y un sistema auxiliar de aerotermia para ser energéticamente autosuficiente. La aerotermia es una tecnología limpia que extrae gratuitamente hasta un 77% de la energía ambiental del aire, mediante bombas de calor de última generación.

Cabe destacar la existencia de un Laboratorio Solar en la Escuela Superior de Ingeniería que junto con la instalación de equipos solares, como el situado en la cubierta del CASEM (Campus de Puerto Real) que pese a que su finalidad no es la producción de energía, ni el autoconsumo, da un gran impulso a la investigación en energías renovables en nuestra universidad.

El PEUCA III recoge en la Línea de Acción 4.5.6 la necesidad de incrementar el uso de fuentes de energía alternativas.

De igual forma desde el Área de Infraestructuras de la UCA se está avanzando en el estudio para la instalación de parques fotovoltaicos en los cuatro campus para generar energías verdes, que beneficie a todas y cada una de las unidades de la UCA.

Controles de gasto/ahorro/eficiencia energética

Desde el Servicio de Mantenimiento perteneciente al Área de Infraestructuras de la UCA se lleva a cabo una serie de Medidas para la Reducción del Impacto Ambiental y de Medidas de Responsabilidad del Gasto.

En las memorias de RS de la UCA se hace referencia al consumo energético dentro de la organización (consumo de gas propano, consumo de gasóleo, consumo relativo de energía eléctrica por usuario, consumo de agua, consumo de pellets de madera,

<https://drresponsabilidad.uca.es/wp-content/uploads/2021/09/MEMORIA-DE-RESPONSABILIDAD-SOCIAL-Y-SOSTENIBILIDAD-UCA-2019-2020.-PARA-P....pdf>

Medidas de ahorro de energía

Con respecto a las medidas de ahorro de energía cabe destacar que junto con el mix de producción con energías renovables de la empresa suministradora ha supuesto una destacable reducción de emisiones de Kg de CO2 equivalente.

Como consecuencia de las medidas de ahorro energéticas implantadas a partir de 2012, en los tres primeros años se bajó notablemente el consumo llegándose al punto en que es difícil bajar los consumos tanto absolutos como relativos de energía eléctrica, siendo el objetivo actual contener el consumo relativo, teniendo en cuenta, además, el incremento de edificios.

Por parte del Área de Infraestructuras se ha continuado con la verificación del cumplimiento de los Protocolos de actuaciones a tener en cuenta al cierre de los edificios (revisión de apagado de luces, aparatos de aire acondicionado, etc.). En cuanto a las acciones directas de ahorro de consumo eléctrico se continúa año tras año, apostando por la sustitución de alumbrado interior y exterior por tecnología led. En este sentido las principales actuaciones realizadas se centran en el alumbrado

interior de los edificios, y, además, en el Campus de Puerto Real y Jerez de la Frontera en alumbrado exterior.

El cierre de los centros motivado por la situación de alarma del COVID19 y su posterior ralentización en su puesta en funcionamiento, origina un descenso del consumo eléctrico habitual, y por tanto, para poder conseguir más eficiencia y disminución del consumo, así como en la facturación, se deberá tener en cuenta la elaboración de un Plan de Eficiencia Energética, que mediante auditorías energéticas permita establecer: una planificación en los usos y gestión de los edificios, estrategias de actuación en mejoras de los edificios que los hagan más eficientes, así como en las instalaciones demandantes de energía (instalaciones térmicas y de iluminación principalmente).

[Cálculo de la Huella de carbono.](#)

Como viene demostrando la Universidad de Cádiz ante los compromisos de la Agenda 2030, y por ende al cambio climático, continúa su labor como agente dinamizador del cambio, siendo nuestra presencia como universidad un “referente” de estas transformaciones por nuestra naturaleza vinculada a la generación, transferencia y difusión del conocimiento.

Es por esto que, atenta a los cambios normativos y concienciada en la nueva economía sostenible y los problemas de cambio climático, la UCA acaba de presentar un plan de estratégico 2021-2024 (PEUCA3), a propuesta del Consejo de Dirección de la UCA (junio 2021). En este plan de incluye una serie de medidas, alienadas con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 2030, como es el de Consolidar un gobierno sostenible y socialmente responsable (OBJETIVO 4), que acometa la reducción de impactos medioambientales de la Universidad. Dicho plan contempla la medición de la huella de carbono para lo que se hace indispensable la propuesta de un plan de reducción de emisiones efectivo.

Es por esto que, con motivo de demostrar el esfuerzo de la Universidad de Cádiz en la lucha contra el cambio climático, el Servicio de Prevención y Medio Ambiente se ha comprometido, enmarcado en el mantenimiento de la ISO14001, al cálculo y el Registro de Huella de Carbono, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITERD).

[Compensación de emisiones.](#)

Con el avance de la Agenda 2030 de Naciones Unidas y la entrada en vigor de la Ley 8/2018, de 8 de octubre, de medidas frente al cambio climático y para la transición hacia un nuevo modelo energético en Andalucía, la Universidad de Cádiz, a través de la Oficina para la Sostenibilidad, ha impulsado

numerosas campañas ambientales y acciones de sensibilización para la adaptación y mitigación del cambio climático que se desarrollan en el entorno universitario y que dan visibilidad a los compromisos ambientales asumidos desde la Institución con el Desarrollo Sostenible y el Medio Ambiente, el consumo responsable y la minimización del impacto ambiental, todo ello bajo el horizonte marcado por las directrices de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas.

En este contexto, la creación del Bosque Honoris Causa, por parte del Gabinete del Rector en coordinación con la oficina para la Sostenibilidad, dentro del propio Campus de Puerto Real que, con la siembra de nuevos árboles por cada nombramiento de este título honorífico que da la universidad, constituirá una herramienta eficaz para la captación de toneladas de CO₂ en la atmósfera compensando de forma simbólica parte de la huella de carbono generada por cada uno de esos doctores honoris causa.

ADECUACIONES INFRAESTRUCTURALES PRO-MEDIOAMBIENTE

El Código Técnico de la Edificación se ha actualizado alineándose con el impacto del Cambio Climático, obligando a que los edificios se proyecten para un consumo reducido de energía y que este se satisfaga, en gran medida, mediante el uso de energía procedente de fuentes renovables, con el objetivo de mitigar el cambio climático y reducir la dependencia e intensidad del uso de energía.

Climatización

Con respecto a las medidas de ahorro en las instalaciones térmicas, desde el Servicio de Mantenimiento perteneciente al Área de Infraestructuras, se continúa la sustitución de equipos obsoletos a fin de cumplir por una parte con la normativa vigente y los objetivos fijados en el programa de la ISO 14001, ya que con ello se consigue al mismo tiempo aumentar los rendimientos bajando consumos. En el curso 2020-21, además de sustituciones de pequeños equipos, se han sustituido cuatro unidades centralizadas, una unidad en el Campus de Jerez de la Frontera; dos unidades centralizadas en el CASEM en el Campus de Puerto Real; y una unidad exterior centralizada en el Campus de Cádiz. Se procede también a la sustitución de equipo de climatización en el Campus de Cádiz.

El PEUCA III recoge en la Línea de Acción 4.5.7 la necesidad de mejorar la climatización de algunos centros.

Ahorro de agua en grifos y agua de riego.

La Universidad de Cádiz implanta en el año 2018 un sistema de riego inteligente 100% libre de mantenimiento en el Campus de Puerto Real.

Con el fin de hacer un uso más sostenible del agua, a través del Vicerrectorado de Infraestructuras y Patrimonio, se ha implementado esta solución tecnológica, creada por la empresa gaditana Smart Biosystem con el apoyo de investigadores del grupo de Tecnologías del Medio Ambiente de la UCA, que permite un ahorro de hasta el 60% en agua en los jardines del Campus de Puerto Real.

Smart Biosystem ha desarrollado esta nueva herramienta gracias a sensores inteligentes que informan de las condiciones ambientales del suelo, aportando una eficiencia y ahorro de costes en el mantenimiento de extensiones agrícolas, zonas verdes urbanas y campos de golf. Una solución innovadora que aporta sistemas alternativos eficaces a sectores, por ejemplo, como el de la agronomía, uno de los que más necesita de este recurso natural.

De esta forma, en cuanto al ahorro de agua se ha iniciado la transformación hacia un campus más eficiente (smart campus) y ya se puede controlar el riego desde un dispositivo inteligente (smartphone).

En la memoria de Responsabilidad social podemos ver los consumos de agua en m³ por curso académico diferenciado por campus universitario. Por parte del Servicio de Mantenimiento se realiza el seguimiento del consumo de agua mediante la lectura directa de contadores quincenalmente. En dicha memoria también se referencian las tareas de mantenimiento asociadas a las conducciones, estaciones de bombeo, piscina, grifos y demás...

Jardines Verticales.

Desde la Universidad de Cádiz no se ha desarrollado todavía ningún Jardín vertical pese a que somos conscientes de que son una posible solución de adaptación al cambio climático.

El efecto "isla de calor" que se está generando en las grandes ciudades a consecuencia del calentamiento global puede verse reducido mediante la instalación de jardines verticales en las fachadas de los edificios, los cuales, además, disminuyen la contaminación del aire.

Habría que tomarlo en consideración.

BIODIVERSIDAD EN EL CAMPUS EN RELACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO

Entorno y Patrimonio Ambiental

En cuanto al entorno y el Patrimonio Ambiental referenciado a los espacios verdes universitarios cabe destacar el entorno privilegiado en el que se encuentra el Campus de Puerto Real, en pleno Parque natural de la Bahía de Cádiz.

El Parque Natural de la Bahía de Cádiz, declarado como tal el 28 de julio de 1989 por el extraordinario valor ecológico de los ecosistemas que lo componen y de las especies que alberga, tiene una superficie total de 10522 hectáreas, pertenecientes a los términos municipales de Cádiz, San Fernando, Chiclana, Puerto Real y El Puerto de Santa María.

En sus límites se encuentra el Parque metropolitano Marisma de Los Toruños y Pinar de La Algaida El Parque Metropolitano Marisma de los Toruños y Pinar de la Algaida ocupa una extensión de algo más de 1.000 hectáreas en pleno corazón de la Bahía de Cádiz, superficie que pertenece a los términos municipales de Puerto Real y El Puerto de Santa María. Integrado en el Parque Natural Bahía de Cádiz, este parque metropolitano se encuentra a su vez protegido por figuras internacionales de conservación (zona RAMSAR Y ZEPA) debido a su singular relevancia para el mantenimiento de sus hábitats y especies de interés.

La superficie del campus universitario de Puerto Real es de 21,6 hectáreas, con un entorno constituido por 8 unidades ambientales homogéneas diferentes, auténticos laboratorios naturales. Esta ubicación permite la realización de prácticas de campo e investigaciones ambientales en un entorno muy rico en biodiversidad.

Flora y Fauna protegida del entorno

En el Catálogo Andaluz de Especies Amenazadas creado por la Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la flora y fauna silvestre, se identifican las características, los espacios y especies protegidas en la zona. Así, incluye entre la fauna en peligro de extinción a la “cigüeña negra” (*Ciconia nigra*), el “fartet” y el “salinete”.

La riqueza de vegetación en este parque natural se refleja en las especies en peligro de extinción, muchas de ellas endémicas.

- *Hymenostemma pseudoanthemis*. Vive sobre arenales de origen marino.
- *Armeria gaditana* Boiss. Colonizadora de depresiones arenosas húmedas y bordes de marismas.

- *Armeria macrophylla Boiss.* Propia de sotobosques de alcornoques y pinos costeros.
- *Centaurea aspera L...* Sotobosque de alcornoques y pinares sobre arena.
- *Crepis erythia Pau.* En arenales marítimos.
- *Frankenia boissieri Reut.* En marismas, saladares marítimos, arenales y dunas.
- *Scilla odorata Link.* Se encuentra en playas. arenales y marismas.
- *Thymus albicans Hoffmanns.* Tiene como hábitat el matorral sobre suelos arenosos en el sotobosque de alcornoques y pinares.
- *Verbascum pseudocreticum.* Suelos arenosos del litoral, en la actualidad una pequeña porción, frente a la amplia extensión que ocupaban antaño.
- *Halopelis amplexicaulis.* Marismas del Parque. La única población localizada se halla en una pequeña zona muy salina.

[Huerto Universitario](#)

En cuanto al huerto universitario cabe mencionar que la Universidad de Cádiz cuenta con la HuertUCA desde que se creara enmarcado en el Proyecto Andalucía Ecocampus en el curso académico 2016/2017.

El terreno destinado al Huerto Ecológico del Campus de Puerto Real se ubica en una parcela interior del Complejo Deportivo del campus universitario, aunque la entrada al huerto es independiente pudiéndose acceder al mismo desde la Avda. República Saharaui, carretera de acceso al Campus de Puerto Real.

El espacio dotado es un terreno rectangular con un área de 270 m², siendo el lado frontal el vallado actual del complejo deportivo. (Lado frontal y de fondo: 15 m/Lados laterales: 18 m)

La creación de un grupo motor ese mismo curso académico propició que el proyecto participativo se hiciera efectivo de manera física en dicha parcela dando sus primeros pasos como huerto ecológico dentro de nuestra universidad.

[Proyectos de protección/conservación](#)

En cuanto a los proyectos de biodiversidad existe una colaboración estrecha en el Campus de Puerto Real, entre la empresa que lleva la gestión de la jardinería sostenible en el campus universitario y el grupo FEBIMED, grupo de investigación cuyos intereses de investigación se centran en (i) comprender los procesos ecológicos y evolutivos que determinan la biodiversidad en ecosistemas mediterráneos

terrestres, y (ii) proponer estrategias de gestión para su conservación en un contexto de cambio global.

La singularidad de este campus universitario que linda con el parque Metropolitano Pinar de la Algaida y Marisma de Los Toruños, situado dentro del parque natural Bahía de Cádiz, nos ofrece la oportunidad de hacer del manejo de la biodiversidad del entorno del Campus un rasgo distintivo de la gestión ambiental de nuestra Universidad en el conjunto de las universidades andaluzas.

Una vez analizada la Memoria Técnica de Prestación del Servicio y Transformación Sostenible de los Diferentes Espacios de la Universidad de Cádiz elaborada por la empresa Talher S.A., se han sugerido medidas de gestión adicionales que ya se están implantando y que se encaminan a alcanzar los objetivos de incremento de la biodiversidad y sostenibilidad del campus de Puerto Real.

Las propuestas quedan reflejadas en el documento *Propuesta del grupo FEBIMED sobre la gestión ambiental del campus de Puerto Real*.

1. CONCIENCIA AMBIENTAL UNIVERSITARIA

a. Diagnósticos/ mediciones relacionadas con emergencia climática.

Trabajos Desplastifica la UCA. ¿Grupos de investigación?

b. Colectivos universitarios y externos sobre emergencia climática

Incluir los colectivos de contacto para el proyecto de Emergencia Climática.

i. Campañas o proyectos

c. Fomento o medidas de la participación relacionadas con el clima

d. Resultados académicos en referencia a la lucha medioambiental: tesis, libros, publicaciones...

2. COMUNICACIÓN

a. Campañas de sensibilización climática propias de la universidad

Actúa Compromiso Ambiental.

Cambio de Hábitos para frenar el cambio Climático

Publicación "Pequeños gestos para reducir la Huella Ambiental"

Exposición itinerante de Fotografía Ambiental ¿Cómo se enfrenta nuestra universidad a los retos de sostenibilidad del milenio?

Seminario online “Cambio Climático y Agenda 2030. Análisis de las evidencias presentes y los retos del mañana “.

“Jornadas ODS. Trabajando la Agenda 2030 por un Planeta Sostenible”

” La Agenda 2030 desde las Salinas Integradas en el Parque Natural Bahía de Cádiz.

Despedida Milenario”.

Campaña de Sensibilización Ambiental por la Movilidad Sostenible Universitaria “Muévete Razonablemente”.

El bosque de los Honoris.

b. Publicaciones ambientalistas por el clima (revistas, fanzines, webs...)

c. Comunicación oficial sobre política ambiental (¿la universidad comunica lo que hace?)

Estos días se han comunicado por Tavira la actualización de la Política Ambiental Universitaria y el Compromiso por los ODS.

d. **Recepción de la comunidad universitaria de la información institucional medioambiental (¿la comunidad se entera de lo que se hace?)**