

PLAN DE SOSTENIBILIDAD 2026-2027 DEL CENTRO ANDALUZ DE BIOLOGÍA DEL DESARROLLO



1. Introducción

El Centro Andaluz de Biología del Desarrollo (**CABD**) es un centro mixto CSIC/UPO, referente en la investigación básica en biología del desarrollo a nivel nacional e internacional. Conscientes de la urgencia global de abordar los desafíos ambientales, sociales y económicos, el **CABD** se propone liderar con el ejemplo, impulsando prácticas responsables que fomenten el uso eficiente de los recursos, la reducción de la huella de carbono y el apoyo a un entorno de trabajo inclusivo y ético. Por ello, el **CABD** asume el compromiso de integrar la sostenibilidad en todas sus actividades científicas, operativas y sociales a corto y medio plazo.

Este Plan de Sostenibilidad establece un marco estratégico para desarrollar las líneas de actuación previstas en el Plan de Sostenibilidad 2024-2026 del Consejo Superior de Investigaciones Científicas, alineado con las acciones del centro con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y cumplir con las directrices ambientales promovidas por la Junta de Andalucía y la Unión Europea. El plan no solo abarca medidas para mitigar el impacto ambiental de las actividades de investigación, como la gestión responsable de residuos de laboratorio, el ahorro energético y el uso sostenible del agua, sino que también promueve la concienciación y formación del personal en prácticas sostenibles dentro y fuera del instituto.

El objetivo es consolidar un modelo de investigación científica que no solo avance en el conocimiento, sino que también contribuya a la construcción de un futuro más justo, verde e innovador. Este documento detalla las estrategias, objetivos específicos, y mecanismos de seguimiento y evaluación que guiarán al **CABD** en una transición hacia un funcionamiento más sostenible.

2. Contexto y alineamiento con los Objetivos de desarrollo sostenible

El **CABD** está situado en el campus de la Universidad Pablo de Olavide (UPO). La UPO está muy concienciada con un desarrollo medioambiental sostenible (<https://www.upo.es/upsc/proyecto-ecocampus/>). Esta concienciación, alineada con el desarrollo de varios objetivos de desarrollo sostenible (ODS) puede apreciarse en diferentes ámbitos.

2.1 Ámbito Medioambiental

- a) **Movilidad, Energía sostenible y no contaminante (ODS 7).**

El campus, además del acceso para vehículos a motor, cuenta con línea de metro y un carril bici que lo une tanto a Montequinto (núcleo urbano colindante al campus) como con Sevilla.



La universidad cuenta con una planta fotovoltaica para dar cobertura energética a los edificios del campus incluido el CABD. Además de haber realizado diferentes actuaciones para mejorar la movilidad sostenible, como, por ejemplo, la instalación de cargadores para coches eléctricos distribuidos por el campus o haber negociado el descuento en el servicio de alquiler de bicicletas municipales Sevici (<https://www.sevici.es/es/home> (alumnos, profesores, PAS y PDI).

b) Ciudades y Comunidades Sostenibles (ODS 11)

La investigación básica ayuda a obtener información para la conservación de la biodiversidad y posibles medidas para la mitigación de los efectos del cambio climático, ayudando a construir ciudades y comunidades sostenibles.

En este sentido, la UPO ha desarrollado el programa ecocampus (<https://www.upo.es/upsc/proyecto-ecocampus/>). Además, es sede del campus de excelencia CeiCambio (CEI CambIO) que tiene como objetivo la generación, difusión y transferencia de innovaciones y conocimientos sobre Medio Ambiente, Biodiversidad y Cambio Global, así como promover el nuevo modelo de economía sostenible. Entre los logros de la UPO cuentan la reciente creación del CNATS (Centro de Nanociencias y Tecnologías Sostenibles) y la cesión de espacio para la instalación de la sede de la Sociedad Española de Ornitología (SEOBirdLife en Andalucía - SEO/BirdLife).

Centrados en la contribución científica para paliar los efectos del cambio climático, el CABD cuenta con grupos de investigación con estudios enfocados en:

- la búsqueda de cepas bacterianas capaces de bio-degradar contaminantes tales como plásticos o de utilizar residuos lignocelulósicos para la producción de biocombustible. IP: Dra Francisca Reyes-Ramírez (Microbiología UPO/CABD).
- Estudio de patógenos vegetales. IP: Dr José Ignacio Ibeas Corcelles. (Genética UPO/CABD).
- Influencia de la agricultura regenerativa sobre la biodiversidad y el funcionamiento de espacios adhesionados. IPs: Inés Canosa (Microbiología UPO/CABD) y Antonio Gallardo (Ecología UPO).
- Aproximación meta-ómica para la biorremediación de contaminantes emergentes en la cuenca del río Guadaira. IPs: Inés Canosa y Amado Flores (Microbiología UPO/CABD).

Estos grupos colaboran con el CNATS con el fin de convertir conocimiento básico en soluciones tecnológicas eficientes que se trasladen a la sociedad y redunden en un crecimiento económico sostenible.

c) Producción y consumo responsable y Acción por el Clima (ODS 13-ODS 12)

Como centro de investigación el CABD tiene un consumo muy elevado tanto de agua como de materiales y energía. En este momento estamos en fase de análisis e implementación de planes a mediano y largo plazo para la gestión de residuos. Estos



planes implican concienciación del personal del CABD por medio de la impartición de seminarios centrados en temas clave, asistencia a cursos especializados, y crear un diálogo con las compañías y empresas de suministros para que juntos busquemos un plan de mejora, reciclaje y re-utilización material de embalaje. También estamos en contacto con otros institutos de investigación y con las empresas municipales de gestión de residuos para aumentar el abanico de ideas. En cuanto al tema energético, estamos trazando un plan para mejorar la eficiencia energética del CABD que implica mejoras en el edificio y utilización de equipos de laboratorio, pero también mejoras en la red de almacenamiento de datos científicos.

2.2 **Ámbito social**

a) **Educación de calidad (ODS 4):**

Una educación de calidad genera una ciudadanía concienciada y responsable, por ello es necesario invertir esfuerzo en desarrollar actividades formativas y de divulgación que despierten la conciencia social y ambiental de la ciudadanía. En el **CABD** reconocemos la importancia de difundir la ciencia a la sociedad, es por ello por lo que estamos siempre involucrados en distintos proyectos. Como CS planeamos impartir una serie de seminarios relacionados con gestión de residuo, eficiencia energética, alimentación, así como invitación de ponentes especializados en esos temas y que los integrantes del CS y más gente del CABD reciba cursos de formación relacionado con gestión responsable de residuos científicos y buenas costumbres en almacenamiento y protección de datos científicos.

b) **Igualdad de género (ODS 5) y Reducción de desigualdades (ODS10):**

El área de investigación no está exenta de desigualdades, al igual que otros muchos ámbitos laborales. En el **CABD** la brecha de género actual es muy amplia a nivel de cargos. Pero no sólo la brecha de género debe ser erradicada, también se debe luchar por disminuir las desigualdades de todo tipo en la sociedad. Esta desigualdad, además de ser injusta, impide que la sociedad avance y el bienestar se extienda. Desde el **CABD** queremos ayudar a disminuir esta desigualdad a nivel de educación con distintos proyectos que llevan proyectos científicos a colectivos que se encuentran en situación de exclusión social.

2.3 **Gobernanza**

Alianzas para Lograr los Objetivos (ODS 17):

La simbiosis es una ayuda a la hora de mejorar en todos los ámbitos de la vida. En ciencia es incluso más importante para poder alcanzar logros antes y mejores. Estamos incluidos en la mayor agencia estatal de investigación y podemos disfrutar de las ventajas que ello conlleva. Además, al ser centro mixto, también nos beneficiamos de un campus joven



como es el de la UPO. En el ámbito de este plan de sostenibilidad vamos a utilizar estos 2 grandes organismos:

- CSIC: utilizaremos los recursos tanto legislativos, de gestión y de formación del CSIC para apoyarnos a la hora de acometer los cambios que necesitemos para llevar a cabo la adaptación del **CABD** (cursos impartidos por el CSIC, ayudas económicas para mejoras de las instalaciones, etc).
- UPO: del mismo modo haremos uso de los departamentos de la UPO relacionados con sostenibilidad y del apoyo de Ecocampus para llevar a cabo acciones a nivel de centro y de universidad (impartición de cursos, adaptación del entorno del **CABD** para su mejora en el reciclaje...)

3. Acciones e Indicadores prioritarios de Sostenibilidad 2026-2027

Utilizando las Líneas Estratégicas determinadas en el Plan de Sostenibilidad del CSIC y teniendo en cuenta el contexto descrito en el apartado anterior, se proponen acciones para desarrollar 15 objetivos durante los años 2025-2026. Además, se detallan los indicadores que se emplearán anualmente para evaluar el grado de cumplimiento de cada acción.



CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS



UNIVERSIDAD
PABLO DE OLAVIDE
SEVILLA

Línea Estratégica transversal:

La Línea Estratégica Transversal, centrada en el fortalecimiento del personal de mantenimiento y limpieza, es esencial para garantizar la viabilidad del conjunto del Plan de Sostenibilidad del CABD. Ninguna de las acciones previstas en las áreas de eficiencia energética, movilidad, gestión de residuos, accesibilidad, digitalización o gobernanza puede implementarse de forma efectiva sin una estructura operativa adecuada que asegure el funcionamiento diario del centro. La sostenibilidad requiere infraestructuras que se mantengan en condiciones óptimas, espacios limpios y seguros, y un soporte técnico capaz de dar respuesta inmediata a incidencias en equipamiento, edificios y sistemas informáticos. El incremento de personal no solo permite ejecutar las mejoras propuestas, como la instalación de sistemas de ahorro energético, la gestión avanzada de residuos o la adaptación de espacios, sino que también garantiza su mantenimiento continuado y su correcta evaluación. Además, disponer de personal suficiente reduce la externalización de tareas, mejora la eficiencia económica y refuerza el compromiso interno del centro con una sostenibilidad realista y operativa. Por ello, esta línea constituye el pilar estructural que sostiene y hace posible el desarrollo del resto del plan.

- **Objetivo: Fortalecer la capacidad de mantenimiento y limpieza del CABD**

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Aumentar la plantilla del personal de mantenimiento para mantenimiento del edificio y reparación de equipos rutinarios de laboratorio		x	x	x	x	x
Mejorar la contrata con la compañía de limpieza e incorporar al menos una persona más			x			

Línea Estratégica 1: Inmuebles

- **Objetivo 1:** Evaluar y disminuir la huella de carbono tanto del CABD como del personal que trabaja en la institución.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Calcular la huella de carbono del centro y de su personal y obtener el sello Calcula		x				
Determinar y seleccionar las variables de la Huella de Carbono en las que el CABD puede actuar		x	x			
Estudiar medidas de reducción de la huella de carbono en las variables en las que se puede actuar		x	x			
Implementar medidas de reducción en las variables seleccionadas		x	x	x	x	x
Solicitar la emisión del sello Reduce						x

- **Objetivo 2:** Aumentar la eficiencia energética de los inmuebles.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Instalación progresiva de tecnología de iluminación LED hasta renovar la luminaria del CABD		x	x	x	x	x
Instalar detectores de movimiento en aseos			x			
Controlar la temperatura interior establecida según los parámetros establecidos por la legislación vigente (calefacción a no más de 19°C en invierno y la refrigeración no debe ser inferior a 27°C)		x	x	x	x	x
Programar y mantener la temperatura de los congeladores de -80º a -70º en los casos en los que el contenido no se vea afectado		x	x	x	x	x

- **Objetivo 3:** Instalar energía renovable en el CABD.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Incorporar la energía fotovoltaica generada en la Universidad Pablo de Olavide		x				
Realizar estudios de viabilidad de instalación de otras energías renovables en el CABD			x			

- **Objetivo 4:** Reducir los consumos y promover la economía circular.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Instalar sistemas de ahorro de agua en grifos.		x				
Instalar sistemas de ahorro en cisternas de WC		x				
Instalar aparatos de registro de consumo eléctrico			x			

Línea Estratégica 2: TIC

- **Objetivo 5:** Optimizar el consumo de energía debido a la climatización de procesadores y equipos de almacenamiento.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Diseñar un Centro de Procesado de datos para albergar los sistemas informáticos de sistema de almacenaje masivo de datos		x				
Construir el Centro de Procesado de datos para albergar los sistemas informáticos de sistema de almacenaje masivo de datos			x	x		

- **Objetivo 6:** Optimizar la vida útil de las máquinas, reduciendo su deterioro y reposición.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Mantener un personal suficiente en el servicio de informática para dar soporte al equipamiento electrónico del CABD		x	x	x	x	x

- **Objetivo 7:** Realizar un diseño sostenible y planificado de a capacidad de computación y análisis de datos del CABD

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Organizar los servidores existentes en el CABD		x				
Aumentar la capacidad de servidores atendiendo a un análisis futuro de necesidades			x	x		

Línea Estratégica 3: Movilidad diaria del personal

- **Objetivo 8:** Reducir la huella ecológica asociada a los desplazamientos del personal

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Determinar el tipo de movilidad en los desplazamientos al CABD mediante consulta al personal		x				
Diseñar un sistema de incentivos que aumente el número de usuarios de la bicicleta o el transporte público		x				
Diseñar una herramienta virtual que facilite el uso compartido de los coches			x			
Reservar plazas de aparcamiento para el personal que comparte vehículo o que utiliza vehículos «ECO»			x	x	x	x

Línea estratégica 4: Viajes de Servicio

- **Objetivo 9:** Fomentar la digitalización de las reuniones de trabajo

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Establecer un espacio físico y los medios informáticos para la realización de reuniones de trabajo duales.		x	x			
Establecer la opcionalidad dual en las reuniones presenciales		x	x	x	x	x

Línea Estratégica 5: Demografía plural interna

- **Objetivo 10:** Disminuir la brecha de género en el CABD

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Establecimiento de Comisión de Equidad, Diversidad e Inclusión en el CABD		x				
Difusión del Plan de Igualdad del CABD		x	x	x	x	x
Creación de un espacio en el centro para uso privado y puntual del personal que lo necesite		x				
Incluir en programas o proyectos internos un punto de discriminación positiva a la hora de distribuir fondos.		x	x	x	x	x
Impartir Charlas el 11F (Día de la Mujer y la Niña en la Ciencia) y el 8M en colegios e institutos para visualizar el papel de la mujer en el ámbito de la ciencia.		x	x	x	x	x

Línea Estratégica 6: Accesibilidad

- **Objetivo 11:** Adaptar espacios comunes para personas con discapacidad en el CABD

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Mantenimiento de rampas de acceso al CABD para personas con movilidad reducida		x	x	x	x	x
Mantener una entrada al centro adaptada para la entrada de personas con movilidad reducida		x	x	x	x	x
Mantener WC adaptados para personas con movilidad reducida en cada planta del CABD		x	x	x	x	x

Línea Estratégica 7: Contratación pública sostenible

- **Objetivo 12:** Realizar contrataciones públicas ecológicas y sostenibles.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Adquirir el 50% del papel de oficina reciclado		x	x	x	x	x
Establecer de forma predeterminada la impresión en Blanco y Negro en las impresoras del CABD		x	x	x	x	x
Promover la adquisición de equipos que tenga la máxima eficiencia energética (A+) mediante inclusión de cláusula de sostenibilidad en los pliegos de contratación		x	x	x	x	x
Promover compras de material atendiendo a la reducción de residuos y la mejora en la sostenibilidad.		x	x	x	x	x
Establecer una política de centro sostenible que se comunicará a las empresas suministradoras y se incluirá en los proyectos de infraestructura.		x	x	x	x	x
Participar en proyectos de infraestructuras para compra de robots o máquinas que mejoren el reciclado y reutilización de material plástico (PP-5) de laboratorio, así como servidores para almacenamiento de datos más eficientes			x	x	x	x

Línea Estratégica 8: Alimentación

- Objetivo 13: Aumentar la sostenibilidad de la cadena alimentaria

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Difundir en el CABD opciones de comercio de cercanía y/o ecológico		x	x	x	x	x
Crear grupos de distribución para la adquisición de productos ecológicos o de proximidad		x	x	x	x	x
Seminarios especializados relacionados con alimentación, invitación de expertos y creación de píldoras de contenido			x	x	x	x

Línea Estratégica 9: Reciclaje de Residuos

- Objetivo 14: Reducir la generación de residuos de investigación

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Adquisición de equipamiento orientado a la readaptación de material plástico para su reutilización			x	x	x	x
Establecimiento de sistema de recogida selectiva de residuos colocando contenedores apropiados para la separación de basuras en origen dentro del CABD		x				
Concienciar para reducir la impresión de documentos mediante la realización de campaña de difusión		x	x	x	x	x
Creación del cargo de Responsable de Gestión de residuos y riesgos biológicos en el CABD ocupado por alguien con formación en el campo de la prevención de riesgos y gestión de residuos			x			
Formación de una persona en Administración experta en legislación a nivel nacional y de la UE			x	x	x	x

Línea Estratégica 10: Sensibilización e investigación sostenible

- **Objetivo 15:** Generar las estructuras de gobernanza en materia de sostenibilidad a todos los niveles.

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Creación de un Comité de sostenibilidad		x				
Difundir periódicamente el Plan de Sostenibilidad del CABD		x	x	x	x	x

- **Objetivo 16:** Concienciar y formar al personal CSIC sobre la importancia de la sostenibilidad en sus hábitos y rutina laboral diaria

Acciones	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Organizar cursos de formación en materia de residuos		x	x	x	x	x
Elaborar píldoras formativas en materia de sostenibilidad y difundirlas		x	x	x	x	x

- **Objetivo 17:** Disminuir la desigualdad a nivel de educación

Acción	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Organizar Talleres de divulgación científica para colectivos desfavorecidos o tradicionalmente excluidos de actividades divulgativas clásicas		x	x	x	x	x

- **Objetivo 18:** Contribuir a la educación científica ciudadana

Acción	Responsable	2025/26	2027	2028	2029	2030
Organizar visitas mensuales guiadas de IES al CABD		x	x	x	x	x
Organizar cursos de formación en materia científica a profesores de educación secundaria		x	x	x	x	x
Organizar charlas de divulgación científica en centros educativos		x	x	x	x	x
Participación y organización de eventos de difusión y divulgación científica (sábados científicos en familia, Ferias de la Ciencia, Noche Europea de los Investigadores, Semana de la Ciencia...)		x	x	x	x	x