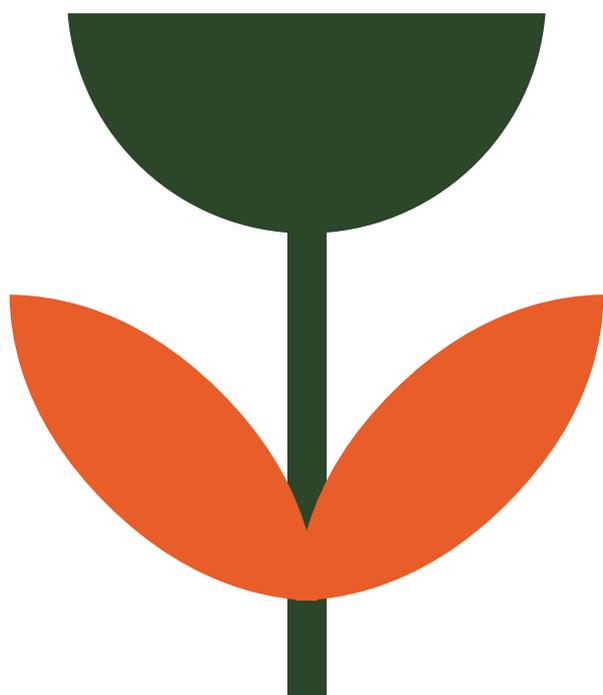


DOCUMENTO DE TRABAJO

# Experiencias exitosas de educación ambiental y su impacto en el ámbito social. El territorio como laboratorio

COMITÉ TÉCNICO CT-44 EDUCACIÓN AMBIENTAL





**Edita:** Fundación Conama

**Año:** 2025



Este documento está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

## Participantes del presente documento

### Coordinadoras CT-44

Laura García. Técnico. Fundación Conama.

Marta Seoane. Directora Área Técnica. Fundación Conama.

### Relatores fichas

Arantza Pérez Oleaga. COIM - Colegio Oficial de Ingenieros de Montes. ASPAPEL.

Beatriz Aylagas García. Ecoembes.

Carlos Jiménez Pérez. Asociación Cultural Ecosistema ISO.

Carolina Martín. Ecoembes.

Cristina Lobera Rodríguez. CIREF - Centro Ibérico de Restauración Fluvial.

Delia Álvarez Alonso. UGT - Unión General de Trabajadores.

Diego Santillán García. Diputación de Burgos.

Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez. EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa.

Eduardo Tolosana Esteban. UPM - Universidad Politécnica de Madrid.

Gabriel Ángel Latorre Díaz. ESenRED – Red de Redes de Escuelas para la Sostenibilidad de España.

Jaime Fernández-Pampillón Cesteros. CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.

Leticia M. Carcelén San Antonio. Ecosilvo - Grupo Silvoturismo.

María Pérez Pallarés. PEFC España.

Marta Ezquerro García. UPM - Universidad Politécnica de Madrid.

Mihaela Vancea. Universidad de Barcelona.

Mónica de los Ríos Ramos. GREFA - Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat.

Norma Martínez Corpas. Asociación Paisaje Limpio.

Pilar Navarro Lorente. Fundación Vida Sostenible.

Raúl de la Calle Santillana. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

Raúl Reguera. Más Natura.



#### **Han formado parte del comité técnico CT-44**

Alberto Tuñón Villafañe. CCO. Econward Tech SLU.

Alfonso de Benito Aragoneses. Técnico de Sostenibilidad. Diputación de Segovia.

Ana María Merenciano González. Colegiada. Colegio de Geógrafos.

Ana Perez-Montero Gómez. Coordinadora de Bandera Azul. ADEAC - Asociación de Educación Ambiental y del Consumidor.

Antonio Guerrero de la Torre. Secretario de Salud Laboral y Medioambiente. CCOO - Comisiones Obreras.

Arantza Pérez Oleaga. Vicedecana. COIM - Colegio Oficial de Ingenieros de Montes.

Asun Talavera. Directora de comunicación, marketing y programa educativo. MSC - Marine Stewardship Council.

Asunción Agulló Torres. Asociada. AEEA - Asociación española de Economía Agroalimentaria.

Beatriz Fernández Fernández. Coordinadora de Programas Formativos. ISM - Instituto Superior del Medio Ambiente.

Cándida Gallego Casas. Secretaria Salud Laboral y Medio Ambiente Federación Empelados Públicos. UGT - Unión General de Trabajadores.

Carlos Gómez Chuliá. Técnico de Educación. FUHEM - Fundación Benéfico-Social Hogar del Empleado.

Carmen Pastor Fernández. Responsable Departamento de Comunicación. PreZero.

Cristina Lobera Rodríguez. Vocal. CIREF - Centro Ibérico de Restauración Fluvial.

Delia Álvarez Alonso. Técnica de Salud Laboral y Medio Ambiente de UGT-País Valenciano. UGT - Unión General de Trabajadores.

Diego Santillán García. Técnico de medio ambiente. Diputación Provincial de Burgos.

Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez. Coordinador del Proyecto Educativo de Medio Ambiente. EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa.

Enric Coll Gelabert. Jefe de sección de Educación y Participación Ambiental. Diputación de Barcelona.

Ester Abascal. Área Medioambiente. FER - Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje.

Ester Bueno González. Técnico. CENEAM - Centro Nacional de Educación Ambiental.

Gabriel Latorre Díaz. Coordinador Grupo de Trabajo Confint ESenRED. ESenRED.

Gema Alcañiz Roy. Responsable Educación Ambiental. IMEDES.

Gema Parra Anguita. Vicedecana de Asuntos Generales Facultad de Ciencias Experimentales. UJA - Universidad de Jaén.

Gloria Molina Calvo. Presidenta. AUNATUR - Asociación para la Divulgación Medioambiental, Proyectos de Naturaleza y Ecoturismo.

Helena Astorga Cuervo. Especialista en comunicación. Ecoembes.

Inés Rigal Riopérez. Técnica de Sostenibilidad. Espacio Geranios SANNAS - Asociación Española de Triple Balance.

Isabel López-Rivadulla Sáñez. Directora Comunicación y Márketing. SIGNUS.

Jaime Fernández-Pampillón Cesteros. Investigador. Profesor Universidad. CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas.

Juan Expósito Valera. Técnico. Emasesa.

Juan José Durán Valsero. Vicepresidente Primero. ICOG - Ilustre Colegio Oficial de Geólogos

Laia Ribas Colomina. Coordinadora GdT comunitaria. SOCSA - Societat Catalana de Salut Ambiental.

Laura Benítez Rodríguez. Responsable de Educación Ambiental. SEO/BirdLife.

Leticia M. Carcelén San Antonio. Diseño y Coordinación de Proyectos. Ecosilvo - Grupo Silvoturismo.

Lucero Peláez. Especialista en Comunicación. ENGIE.

M<sup>a</sup> Carmen Perdices Madrid. Jefa Área Captación Recursos Europeos. Dirección General Cooperación con el Estado y la Unión Europea. Comunidad de Madrid.

Macarena Segarra Ferrández. Vicepresidenta de Relaciones Institucionales. COAMBCV - Colegio Profesional de los Ambientólogos y Ambientólogas de la Comunitat Valenciana.

Manuel Fonseca Gallego. Vicepresidente. ASA - Asociación Sostenibilidad y Arquitectura.

Manuela López Aranda. Técnico de proyectos. ACA - Asociación de Ciencias Ambientales.



María García de la Fuente. Presidenta. APIA - Asociación de Periodistas de Información Ambiental.

María José Bautista-Cerro. Directora Cátedra Unesco de Educación Ambiental y Desarrollo Sostenible. UNED - Universidad Nacional de Educación a Distancia.

María Luisa López Iglesias. Técnico Superior de Apoyo. DG Economía Circular y Agenda 2030- Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha.

María Rojas García-Longoria. Colaboradora S<sup>a</sup> Salud Laboral y Medio Ambiente Federación Empelados Públicos. UGT - Unión General de Trabajadores.

Mariano González García. Profesor. FNCA - Fundación Nueva Cultura del Agua.

Marlix Pérez González. PDI y Coordinadora del Área de Construcciones Arquitectónica. URJC - Universidad Rey Juan Carlos.

Marta Ezquerro García. Profesora. UPM - Universidad Politécnica de Madrid.

Marta López Abril. Responsable de proyectos de transformación ecosocial. Altekio, iniciativas hacia la sostenibilidad, S. Coop. Mad.

Máximo Ferrari Ostry. Ingeniero de Procesos. Econward Tech SLU.

Mihaela Vancea. Profesora lectora. Universidad de Barcelona.

Mónica de los Ríos Ramos. Coordinadora EA. GREFA - Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat.

Noëlle Fabre Mitjans. Profesora lectora. Universidad de Barcelona.

Norma Martínez Corpas. Técnico de medio ambiente. Asociación Paisaje Limpio.

Nuria Rodríguez Ávila. Vicedecana Relacions Externes, Compromís social i estudiants. Universidad de Barcelona.

Pilar Navarro Lorente. Coordinadora de Educación Ambiental. Fundación Vida Sostenible.

Purificación Gallego Martín. Vocal de la Junta directiva de FUNDICOT. FUNDICOT - Asociación Interprofesional de Ordenación del Territorio.

Raúl de la Calle. Secretario General. Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.

Raúl de Tapia Martín. Director. Fundación Tormes-EB.

Roberto Ruiz Robles. Especialista Relaciones Institucionales. Ecoembes.

Sagrario Fernández Sánchez. Jefa de Servicio de Planificación y promoción ambiental. Junta de Comunidades de Castilla La Mancha.

Serafín Huertas Alcalá. Técnico educación ambiental. Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana. Asociación Valenciana de Educadoras y Educadores Ambientales.

Sonia Marcos Naveira. Docente e investigadora. UBU - Universidad de Burgos.

Vanessa Collado Jerez. Coordinadora. Fundación Canarias Recicla.

Zeudy Robles Rueda. Delegada Comité Educación UGT SP León. UGT - Unión General de Trabajadores.

Esta investigación ha sido financiada por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, pero no expresa la opinión del mismo.





# Índice

<b>1. Introducción</b>	<b>7</b>
<b>2. Recopilación de experiencias</b>	<b>9</b>
2.1. Aula Forestal BROTES Tabuyo	10
2.2. Baños de Bosque terapéuticos en los Centros de Acción Social	11
2.3. Café Forestal	13
2.4. Concurso de cuentos “El gran papel del Bosque”	19
2.5. Creación del Centro de Medioambiente y los Huertos Urbanos en la Finca La Talaverona	21
2.6. El cambio está en tu mano (Araban Zu Zero)	26
2.7. El Desafío del Bosque	28
2.8. Experiencia APS en RED (aprendizaje-servicio) sobre Conocimiento y Conservación de Biodiversidad Esteparia (Docendo discimus: Enseñando Aprendemos)	30
2.9. I Jornada Conexión con la Naturaleza y Bienestar. Una emergencia sociosanitaria	35
2.10. Incorporación de los ODS y la sostenibilidad en una asignatura de investigación en el grado de Educación Social (innovación docente)	37
2.11. La Música del Reciclaje	40
2.12. Más Natura	43
2.13. Mucho más de lo que ves	45
2.14. Orienta Empleo Verde	47
2.15. Pájaros de Calle	50
2.16. Participación del alumnado en las Conferencias Ambientales Escolares Cuidemos El Planeta-CONFINT	54
2.17. Plantando cara al fuego: evaluación del estado del conocimiento y generación de material educativo y divulgativo sobre gestión del territorio e incendios forestales	57
2.18. Proyecto Bajurec	60
2.19. Rutas saludables en colegios (desarrollado dentro del proyecto URBANOME: URBAN Observatory for Multi-participatory Enhancement of health and wellbeing)	62
2.20. Servicio de educación ambiental del Consorcio de Residuos Terra	65
2.21. Talleres de ahorro, eficiencia energética y energías renovables	66
2.22. Terceros en edad, primeros en reciclar	68



# 1. INTRODUCCIÓN

La **educación ambiental** es una disciplina que ha cobrado importancia en los últimos años debido a un aumento de la preocupación sobre la crisis climática por parte de la población. En la lucha contra las consecuencias del cambio climático, es importante educar a las personas y comunidades sobre la dimensión del problema, así como darles las herramientas necesarias para frenarlo y, en la medida de lo posible, revertirlo.

Desde CONAMA, se ha abordado la educación ambiental a través de un grupo de trabajo que lleva activo desde el año 2016. Durante estos años, se han tratado temas como la situación de la educación ambiental en España, el Pacto Educativo, la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible o el Plan de Acción de Educación Ambiental para la Sostenibilidad (PAEAS).

En la **17ª edición de CONAMA**, el comité técnico de Educación Ambiental ha centrado su trabajo en el impacto social que producen los diferentes proyectos de educación ambiental, así como la necesidad de desarrollar metodologías de medición de dicho impacto.

Desde el comité técnico, se ha realizado una **recopilación de experiencias de educación ambiental** que recogen y ejemplifican el impacto social de las mismas, así como la interrelación existente entre el ámbito ambiental y el ámbito social. Dicha recopilación se realizó a través de un formulario online que se difundió entre los colaboradores técnicos del comité y que estuvo abierto durante varias semanas.

El formulario recogió información que permitiera conocer en profundidad las experiencias, la forma y los recursos con los que se han puesto en marcha, así como la posibilidad de replicabilidad o continuidad en el tiempo:

- **Organizadores y/o colaboradores:** entidades o personas encargadas de desarrollar el proyecto/experiencia.
- **Promotor y/o entidad impulsora:** entidades o personas encargadas de financiar el proyecto.
- **Lugar:** zona concreta donde se desarrolla el proyecto/experiencia.
- **Escala territorial:** nivel al que se desarrolla el proyecto/experiencia (escuela, barrio, municipio, provincia, comunidad autónoma, nacional).
- **URL del proyecto:** enlace web donde encontrar más información acerca del proyecto/experiencia.
- **Persona de contacto:** persona de referencia del proyecto/experiencia a la que pedir más información en caso de interés.
- **Objetivos:** qué se busca con el desarrollo del proyecto/experiencia.
- **Público al que va dirigido.**
- **Recursos destinados:** recursos humanos, económicos, materiales, etc.
- **Resultado e impactos:** qué se ha conseguido con la implementación del proyecto/experiencia y resultados de las mediciones del impacto producido (en caso de que se hayan hecho).
- **Explicación detallada del proyecto.**



Algunas de estas experiencias se presentaron en la sesión técnica de Educación Ambiental de CONAMA 2024, las cuales se eligieron mediante un proceso de selección independiente bajo unos criterios fijados por el comité técnico, siendo de importante consideración la variedad de experiencias en cuanto a público destinatario, así como variedad territorial.

Además, se ofreció la posibilidad de proyectar pósters de todas las experiencias durante la sesión técnica, en unas pantallas colocadas en los laterales de la sala. La recopilación de los pósters proyectados se puede encontrar en el siguiente [ENLACE](#)

El objetivo de este documento es recopilar todas las experiencias recogidas dentro del grupo de trabajo y poder presentarlas de manera ordenada, de forma que puedan servir de referencia e inspiración a la hora de poner en marcha otras iniciativas.

A su vez, también pretende ejemplificar de forma concreta el impacto producido en el ámbito social por la educación ambiental.



## 2.RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS



## 2.1. Aula Forestal BROTRES Tabuyo

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Brotres Palencia/Tenerife	
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Tabuyo del Monte	Nacional
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.instagram.com/aulaforestaltabuyo/">https://www.instagram.com/aulaforestaltabuyo/</a>	<b>Cristina Lobera Rodríguez.</b> CIREF - Centro Ibérico de Restauración Fluvial. Aula Forestal BROTRES Tabuyo

### Objetivos del proyecto

Transmitir conocimiento acerca de los recursos forestales sostenibles (setas, madera, resina, ocio, etc.) de forma que se conozca el trabajo de la gestión de los bosques, ciclo del carbono y del agua, y se desmientan algunos mitos sobre la naturaleza como un "escenario".

### Público destinatario

Todas las edades.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

- Humanos (tiempo del monitor BROTRES).
- Económicos (privado en León, Ayuntamiento en Palencia, Cabildo en Tenerife).

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

En Tenerife llevan más de 12 años con el programa y sería interesante conocer cuántos de esos niños participantes han elegido trabajar o estudiar algo relacionado con la naturaleza.

### Explicación detallada del proyecto

Se trata de dar paseos en el campo mientras se "juega" y se descubren conceptos de la gestión forestal. Mediante juegos y dinámicas de fauna, flora, paisaje, peligros, soluciones, etc. se va encajando el puzzle del ecosistema, en el que el ser humano juega un papel decisivo, siendo las zonas rurales y la despoblación un input importante en el sector.



## 2.2. Baños de Bosque terapéuticos en los Centros de Acción Social

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Diputación de Burgos / Sylvatia Educación Ambiental	Diputación de Burgos
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Principales municipios del medio rural de la provincia de Burgos	Provincia
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
	<b>Diego Santillán García.</b> Diputación de Burgos

### Objetivos del proyecto

Los **objetivos** del proyecto son los siguientes:

- Fomentar la técnica del baño de bosque como medida de salud y bienestar basada en el uso de los recursos naturales y de la biodiversidad local.
- Implicar a los Servicios Sociales de la Diputación de Burgos y a los Centros de Acción Social (CEAS) en la educación ambiental.
- Facilitar a colectivos más vulnerables del medio rural (usuarios de centros de acción social) una herramienta de conocimiento del medio natural.
- Mejorar las condiciones de salud de la población del medio rural (reducción de estrés y ansiedad, mejora de sistemas inmunitario y respiratorio, reducción de tasas de cortisol, etc.)
- Poner en valor espacios de valor ecológico y paisajístico del medio rural.
- Revalorizar el recurso forestal como recurso social más allá de los aprovechamientos tradicionales.

### Público destinatario

Personas usuarias de los 21 Centros de Acción Social (CEAS) existentes en el medio rural de la provincia (municipios de menos de 20.000 habitantes).



### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

El programa se desarrolla en el marco de una subvención concedida por la Junta de Castilla y León para el desarrollo de programas de educación ambiental durante los años 2024, 2025 y 2026. En concreto, este programa cuenta con un presupuesto de 10.000 euros para su ejecución durante los años 2024 y 2025, para lo cual se contrata a una empresa de educación ambiental que facilita una educadora ambiental para la planificación y desarrollo de las actividades.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

El **impacto** del proyecto se puede medir en función de las siguientes variables:

- Grado de implicación y participación de los actores implicados (ayuntamientos, Centros de Acción Social, trabajadores sociales, animadores sociocomunitarios, etc.)
- Grado de participación de los usuarios de los CEAS en la celebración de las actividades.
- Grado de satisfacción de los participantes en los baños de bosque y de los Centros de Acción Social coorganizadores.
- Repercusión de la actividad en la mejora de las condiciones de salud y bienestar de los participantes.

### Explicación detallada del proyecto

En primer lugar se realiza una comunicación y oferta del programa a los 21 Centros de Acción Social (CEAS) que operan en el medio rural de la provincia, todos ellos en pequeños municipios (principalmente en municipios de 500 a 5.000 habitantes), para que los responsables de estos centros (trabajadores sociales y animadores sociocomunitarios) conozcan la técnica de baño de bosque como actividad terapéutica y de educación ambiental para los colectivos más vulnerables (personas de avanzada edad, usuarios de los programas de ayudas sociales, etc.).

Posteriormente se diseña y elabora el material divulgativo a utilizar durante las diferentes sesiones (cuadernos de baños de bosque). Para programar el calendario de ejecución de las actividades se define como prioritarias las épocas de primavera y otoño (cuando los ecosistemas forestales ofrecen más recursos relacionados con la sensorialidad), pero en cualquier caso las actividades se desarrollan en función de las necesidades de cada centro.

Finalmente se desarrollan in situ las actividades (baños de bosque) en zonas forestales cercanas a los núcleos urbanos para facilitar su desplazamiento a pie. Los grupos que se forman en cada una de las localidades no deben superar los 20 participantes.

Un baño de bosque es una actividad consistente en realizar una visita a una zona arbolada intensificando la utilización de los cinco sentidos para percibir y obtener un bienestar o un beneficio para la salud. Esta práctica, popular en Japón, está ganando popularidad en Occidente en sinergia con otras prácticas de contacto con la naturaleza. La educadora ambiental y terapeuta de baños de bosque, dinamiza y guía unas horas de paseo relajado por el bosque, con ejercicios motrices y de respiración. Al mismo tiempo, se trabajan los aspectos relacionados con la educación ambiental poniendo en valor los recursos naturales de cada zona. Los estudios realizados sugieren que la exposición a la naturaleza afecta positivamente al funcionamiento de los sistemas nervioso, endocrino y cardiovascular.



## 2.3. Café Forestal

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural	Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural.
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Virtual	Internacional (virtual)
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://bit.ly/3WYxPIB">https://bit.ly/3WYxPIB</a>	<b>Raúl de la Calle Santillana.</b> Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Forestales y Graduados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural

### Objetivos del proyecto

El **objetivo general** de "Café Forestal" es brindar a la sociedad un espacio para reflexionar sobre los temas ambientales más relevantes y fomentar la implicación profesional y de la sociedad en ellos.

Uno de los objetivos del proyecto "Café Forestal" es llevar el conocimiento sobre temas ambientales a los profesionales, para que puedan ser parte de la solución a los desafíos ambientales y promover prácticas más sostenibles en sus áreas de trabajo. Al involucrar a los profesionales en estos temas, se puede lograr un cambio en la cultura empresarial y una mayor implicación en la sostenibilidad a nivel global.

Entre los logros destacados del proyecto, podemos mencionar la participación activa de expertos en materia ambiental en los encuentros virtuales, lo que ha permitido una mayor profundización en los temas tratados.

Hemos contado con la participación de expertos que han aportado su conocimiento y experiencia en temas como la lucha contra incendios forestales, la sanidad vegetal, la defensa de la biodiversidad, las nuevas tecnologías medioambientales, la gestión de zonas verdes urbanas y la investigación en materia medioambiental.

Además, hemos invitado a líderes y representantes de organizaciones ambientales, que han compartido su visión sobre la protección de la naturaleza y han impulsado la implicación de la sociedad en la defensa del medio ambiente. Con la presencia de estos expertos, se ha logrado una discusión rigurosa y profunda sobre los temas tratados, lo que ha permitido a los asistentes a los cafés forestales obtener una visión más clara y actualizada sobre la situación actual y las posibilidades de futuro en materia medioambiental.



El proyecto "Café Forestal" ha tenido un impacto significativo en la sociedad, al generar interés y conciencia sobre temas ambientales relevantes. La consolidación como una serie de encuentros virtuales semanales permite llegar a un gran número de personas y difundir información sobre la gestión de los recursos naturales, la biodiversidad, la lucha frente al cambio climático y la educación ambiental por poner sólo unos ejemplos.

Los temas de los cafés forestales son propuestos y seleccionados por un comité de expertos en materia medioambiental, quienes garantizan que los temas tratados sean de actualidad y trascendencia para la sociedad. Además, estos expertos también participan en la selección de los invitados, asegurándose de que se trate con personas con amplia experiencia y conocimiento en el tema a tratar. Gracias a la participación de este comité de expertos, podemos garantizar la calidad y rigor de los temas tratados en los cafés forestales, y contribuir a la formación de una sociedad más informada y comprometida con la protección de la naturaleza.

A través de estos encuentros, se busca fomentar el diálogo y el intercambio de ideas entre expertos y la sociedad en general, con el fin de sensibilizar a la población sobre la importancia de la protección de la naturaleza y el desarrollo de prácticas sostenibles. En resumen, el "Café Forestal" es una oportunidad para aprender y debatir sobre temas relacionados con el medio ambiente, y para contribuir a un futuro más sostenible y respetuoso con la naturaleza.

Gracias a la difusión en las redes sociales y la colaboración con organizaciones y grupos comunitarios, hemos logrado llegar a un amplio público interesado en los temas ambientales. La disponibilidad de los cafés forestales en nuestro canal de YouTube también ha permitido que la información se mantenga accesible y relevante para el público, lo que ha contribuido a nuestros esfuerzos por sensibilizar a la sociedad sobre los temas ambientales.

Hemos seleccionado **10 objetivos específicos** que creemos definen muy bien el Café Forestal:

- **Sensibilizar a la sociedad:** Generar conciencia y sensibilización en la sociedad sobre temas ambientales relevantes, como la gestión de recursos naturales, la conservación de la biodiversidad, el cambio climático y la educación ambiental.
- **Implicar a profesionales:** Involucrar a profesionales de diversos campos, como ingenieros forestales, biólogos, ambientalistas y otros expertos, para que se conviertan en agentes de cambio y promuevan prácticas más sostenibles en sus áreas de trabajo.
- **Facilitar el acceso al conocimiento:** Brindar un espacio virtual accesible y abierto para que el público en general y los profesionales puedan acceder a información actualizada y relevante sobre temas ambientales.
- **Fomentar el diálogo y el intercambio de ideas:** Propiciar un ambiente de discusión y debate entre expertos y la sociedad en general, para promover la colaboración y el entendimiento mutuo en temas medioambientales.
- **Abordar temas de actualidad y relevancia:** Seleccionar temas ambientales de interés y actualidad, garantizando que los cafés forestales aborden cuestiones importantes y que estén alineados con los desafíos ambientales actuales.
- **Invitar a expertos destacados:** Asegurar la participación de expertos reconocidos en sus respectivos campos, quienes aporten su conocimiento y experiencia en los temas tratados durante los encuentros virtuales.



- **Promover la participación ciudadana:** Incentivar la participación activa del público en los cafés forestales, permitiendo que realicen preguntas, aporten ideas y compartan sus perspectivas sobre los temas tratados.
- **Contribuir a la formación medioambiental:** Servir como una fuente de educación y formación en temas ambientales para estudiantes, profesionales y cualquier persona interesada en aprender sobre la protección y conservación del medio ambiente.
- **Establecer alianzas estratégicas:** Colaborar con instituciones académicas, organizaciones medioambientales y otros actores relevantes para ampliar el alcance del proyecto y generar un mayor impacto en la sociedad.
- **Medir el impacto y la efectividad:** Evaluar regularmente la recepción y el impacto del proyecto "Café Forestal" en la sociedad, mediante encuestas, seguimiento de participantes y otras metodologías, para mejorar continuamente el programa y alcanzar sus objetivos de manera más efectiva.

### Público destinatario

Los destinatarios del proyecto "Café Forestal" son diversos, ya que la iniciativa busca llegar a diferentes audiencias para promover la sensibilización y el compromiso con temas ambientales.

Ejemplo:

- **Público en general:** El proyecto está dirigido a personas de todas las edades que estén interesadas en aprender y reflexionar sobre temas ambientales relevantes. Desde jóvenes estudiantes hasta adultos mayores, cualquier persona que tenga curiosidad y preocupación por el medio ambiente puede beneficiarse de los encuentros virtuales.
- **Profesionales relacionados con el medio ambiente:** Ingenieros forestales, biólogos, ecologistas, y otros expertos y profesionales que trabajen en áreas relacionadas con la conservación, gestión de recursos naturales, cambio climático y temas ambientales en general.
- **Estudiantes y académicos:** Estudiantes universitarios, investigadores y académicos que estén interesados en profundizar sus conocimientos sobre temas ambientales y aprender de expertos en el campo.
- **Organizaciones medioambientales y ONGs:** Representantes y miembros de organizaciones dedicadas a la protección del medio ambiente y la conservación de la naturaleza.
- **Responsables de políticas y tomadores de decisiones:** Políticos, funcionarios gubernamentales y líderes empresariales que deseen obtener información relevante y actualizada sobre temas medioambientales para mejorar la toma de decisiones y la implementación de políticas sostenibles.
- **Comunidad educativa:** Profesores y educadores que busquen recursos para complementar la educación ambiental en las aulas y promover una mayor conciencia sobre la protección del medio ambiente entre los jóvenes.



## Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Los recursos utilizados en el proyecto "Café Forestal" son diversos y abarcan tanto recursos humanos como materiales. A continuación, se enumeran algunos de los recursos más comunes utilizados en la iniciativa:

### Recursos humanos:

- **Organizadores y equipo de coordinación:** Un equipo de organizadores y coordinadores se encarga de la planificación, ejecución y seguimiento de los cafés forestales. Este equipo es responsable de asegurar que los encuentros virtuales se realicen de manera efectiva y que se cumplan los objetivos del proyecto.
- **Expertos y ponentes:** Los expertos en temas ambientales son invitados a participar como ponentes en los cafés forestales. Estos profesionales aportan su conocimiento y experiencia para enriquecer las discusiones y proporcionar información relevante y actualizada.
- **Moderadores y facilitadores:** Los moderadores y facilitadores juegan un papel importante en los encuentros virtuales, guiando la conversación, promoviendo la interacción con el público y asegurándose de que el debate sea constructivo y respetuoso.
- **Personal de soporte técnico:** Un equipo de soporte técnico se encarga de asegurar que los encuentros virtuales se desarrollen sin problemas en términos de tecnología y conectividad, brindando asistencia técnica durante las sesiones en línea.

### Recursos materiales:

- **Plataforma virtual:** Se requiere una plataforma virtual adecuada para la realización de los encuentros virtuales. Puede ser una plataforma de videoconferencias o un sistema de transmisión en línea que permita la interacción entre los ponentes y el público.
- **Equipos de grabación y edición:** Se utilizan equipos de grabación y edición para registrar los cafés forestales y posteriormente compartirlos en el canal de YouTube u otras plataformas en línea.
- **Material de difusión:** Se emplea material de difusión, como carteles, folletos y publicaciones en redes sociales, para promocionar los cafés forestales y atraer a la audiencia.
- **Recursos audiovisuales:** Se pueden utilizar presentaciones, videos y otros recursos audiovisuales para enriquecer las presentaciones y facilitar la comprensión de los temas tratados.
- **Conexión a internet:** Una conexión a internet estable y de alta velocidad es esencial para realizar los encuentros virtuales sin problemas y asegurar la interacción con el público.



## Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

La **evaluación** de los resultados e impacto del proyecto "Café Forestal" es esencial para medir su efectividad y asegurar que se están cumpliendo los objetivos establecidos. La evaluación se lleva a cabo a través de diversos métodos, que incluyen:

- **Encuestas de satisfacción:** Después de cada café forestal, se pueden realizar encuestas a los participantes para evaluar su satisfacción con el contenido, la organización y la calidad de los encuentros virtuales.
- **Análisis de datos de participación:** Es importante recopilar y analizar datos sobre la participación en los cafés forestales, como la cantidad de asistentes, su perfil demográfico y su nivel de interacción.
- **Evaluación de conocimientos adquiridos:** Se pueden realizar pruebas de conocimientos antes y después de los cafés forestales para medir el nivel de aprendizaje y comprensión de los participantes.
- **Análisis de redes sociales y visualizaciones en línea:** Se pueden rastrear y analizar la actividad en redes sociales, así como las visualizaciones y comentarios en los vídeos disponibles en línea, para medir el alcance y la resonancia del proyecto.
- **Entrevistas a expertos y participantes:** Realizar entrevistas con los expertos invitados y los participantes para obtener su retroalimentación sobre la relevancia y el impacto de los cafés forestales.
- **Evaluación del cumplimiento de los objetivos específicos:** Comparar los resultados obtenidos con los objetivos específicos del proyecto para evaluar si se han cumplido o si se requieren ajustes.
- **Estudio de casos:** Recopilar casos de éxito o ejemplos de cómo los conocimientos adquiridos en los cafés forestales se han aplicado en la práctica profesional o en acciones individuales.
- **Medición de cambios de actitud y comportamiento:** Evaluar si los cafés forestales han generado cambios de actitud hacia temas ambientales y si los participantes han adoptado prácticas más sostenibles.

La evaluación debe ser continua a lo largo del proyecto y también se puede llevar a cabo a largo plazo para medir el impacto a lo largo del tiempo. Los resultados de la evaluación deben ser utilizados para mejorar el proyecto, identificar áreas de mejora y ajustar la estrategia para futuras ediciones de "Café Forestal". Además, la difusión de los resultados y el impacto es importante para comunicar los logros del proyecto a los patrocinadores, donantes y al público en general, lo que puede contribuir a asegurar el apoyo y la sostenibilidad del proyecto en el futuro.

## Explicación detallada del proyecto

El COITF tiene varios objetivos importantes, entre ellos la realización de una labor cultural, científica y técnica relacionada con la Ingeniería Forestal, la restauración y el uso sostenible de los recursos naturales.



También es importante para el Colegio establecer una estrecha relación con los organismos competentes y colaborar con la Universidad, especialmente con las instituciones que imparten enseñanzas relacionadas con la protección de la naturaleza. Además, el Colegio pone una atención especial en la educación medioambiental y en la formación e investigación en este campo, fomentando la implicación de todos los sectores de la población en acciones medioambientales. Estos objetivos permiten al Colegio brindar el mejor servicio posible a la sociedad, armonizar la relación entre la sociedad y la naturaleza y contribuir a la conservación y protección del patrimonio natural, cultural y etnográfico.

El proyecto "Café Forestal" es una iniciativa ambiciosa que tiene como objetivo sensibilizar a la sociedad y a los profesionales sobre los temas ambientales más relevantes de la actualidad y promover la implicación ciudadana en ellos.

Nacido en 2020 como una respuesta a la pandemia COVID-19, "Café Forestal" se ha consolidado como una serie de encuentros virtuales semanales sobre diversos temas relacionados con la gestión de los recursos naturales, la conservación de la fauna y/o flora de España, la lucha frente al cambio climático y la educación ambiental, entre otros. Hasta octubre de 2024, se han celebrado 120 cafés forestales, la mayoría de ellos grabados y disponibles en nuestro canal de YouTube (<https://bit.ly/3WYxPIB>) para que el público pueda acceder a ellos en cualquier momento.

Las razones fundamentales que reflejan su relevancia y valor para la sociedad y el medio ambiente:

- **Sensibilización y conciencia ambiental:** El proyecto busca abordar temas ambientales relevantes y actuales, lo que permite generar conciencia y sensibilización en la sociedad sobre la importancia de la protección y conservación del medio ambiente.
- **Participación ciudadana:** Al brindar un espacio virtual para encuentros semanales sobre temas ambientales, se promueve la participación activa de la sociedad en debates y discusiones que involucran a expertos en la materia. Esto fomenta el compromiso y la implicación de los ciudadanos en la búsqueda de soluciones ambientales.
- **Formación y educación medioambiental:** Es una fuente de conocimiento y formación sobre temas medioambientales para profesionales, estudiantes y el público en general que ayuda a mejorar la comprensión de los desafíos ambientales actuales y futuros.
- **Implicación de profesionales y líderes:** Al convocar a expertos en temas ambientales, la iniciativa busca involucrar a profesionales y líderes en diferentes sectores para que puedan contribuir a soluciones sostenibles en sus respectivos campos.
- **Fomento de prácticas sostenibles:** Al llevar conocimiento a los profesionales y la sociedad, "Café Forestal" promueve prácticas más sostenibles en la gestión de recursos naturales y la toma de decisiones empresariales y políticas.
- **Contribución a la conservación del patrimonio natural y cultural:** Al abordar temas relacionados con la biodiversidad, la gestión de zonas verdes urbanas, la iniciativa busca proteger y conservar el patrimonio natural y cultural del país.
- **Acceso a información actualizada:** El proyecto garantiza el acceso a información actualizada y relevante sobre temas ambientales mediante su disponibilidad en línea, lo que permite que el conocimiento llegue a un público más amplio y diverso.



## 2.4. Concurso de cuentos “El gran papel del Bosque”

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Fundación Edufores, Gobiernos Autonómicos, Aspapel, otras...	Fundación Edufores.
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Dependiendo de cada convocatoria y su finalidad. Orientada a colegios.	Municipio/Comunidad Autónoma.
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
	<b>Arantza Pérez Oleaga.</b> COIM - Colegio Oficial de Ingenieros de Montes. ASPAPEL

### Objetivos del proyecto

Hacer reflexionar a los escolares, así como a los centros educativos, del papel que juegan los bosques como proveedores de servicios y recursos naturales.

### Público destinatario

Niños de colegios de una zona concreta en cada convocatoria.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Recursos humanos, recursos materiales para los premios y movilización de medios en la entrega de premios.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

El resultado que se pretende conseguir con este proyecto es el de dar a conocer nuestros montes y los recursos y servicios que nos proporcionan.

### Explicación detallada del proyecto

La idea de crear concursos de cuentos "El gran papel del Bosque", va vinculada a territorios específicos.

Lleva años organizándose impulsada por la fundación Edufores y el último desarrollado fue en la comunidad autónoma de Cantabria con el apoyo del propio Gobierno Autonómico. La siguiente



que estamos impulsando es en Gijón vinculada al próximo Congreso Forestal Nacional, con la intención de vincular a la población de la zona y a los escolares y que las conversaciones no se queden entre las paredes del congreso, sino que impactemos en la zona e interactuemos con los centros de formación. La entrega de premios se realizará en el propio congreso, se movilizará a la prensa, etc.

Con este proyecto pretendemos hacer reflexionar a los escolares de sobre qué papel juegan los bosques más allá de ser escenarios y paisajes y una toma de contacto con el origen, con los productos naturales, con la gestión del territorio, con valorar todo aquello que nos aportan, con aprender a cuidarlos, etc...



## 2.5. Creación del Centro de Medioambiente y los Huertos Urbanos en la Finca La Talaverona

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid.	Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid.
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Finca La Talaverona, en Las Rozas de Madrid (Comunidad de Madrid).	Municipio.
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.lasrozas.es/urbanismo-conservacion-y-medio-ambiente/educacion-ambiental">https://www.lasrozas.es/urbanismo-conservacion-y-medio-ambiente/educacion-ambiental</a>	<b>Lidia Arenillas.</b> Sostenibilidad y Educación Ambiental. Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid.

### Objetivos del proyecto

El objetivo de principal de esta iniciativa es poner en valor una zona de alto valor natural, en la Dehesa de Navalcarbón, mediante la recuperación de una finca degradada tras años de abandono y la creación de un Centro para el desarrollo de actividades medioambientales, para fomentar un mayor disfrute del entorno natural del municipio, un mejor conocimiento del mismo, una cultura medioambiental más profunda y una mayor educación en los valores de respeto por el Medio Ambiente.

Para ello se ha creado un complejo integrado en su entorno, respetuoso y sostenible, y con un objetivo fundamentalmente educativo, que también permite desarrollar otros campos, desde la investigación hasta la gestión del vivero municipal.

### Público destinatario

Todos los vecinos de Las Rozas de Madrid, así como otros ciudadanos interesados.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

A continuación, se indican los recursos utilizados:

- **Medios humanos:**
  - Personal del Ayuntamiento para coordinación, dirección de obra, labores técnicas y administrativas.
  - Asistencia técnica para la redacción del proyecto
  - Asistencia técnica para el desarrollo de las actividades de educación ambiental



- Contrata de obras.
- **Medios económicos.** Dos fases:
  - Primera fase: Rehabilitación del espacio, proyecto cofinanciado en un 50% por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional en el marco del Programa Operativo de la Comunidad de Madrid 2014-2020. Presupuesto de adjudicación: 781.155,88 €
  - Segunda fase: Rehabilitación de los edificios en estado de ruina, mediante el Programa de Impulso a la Rehabilitación de los Edificios Públicos (PIREP) de las Entidades Locales, diseñado en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), financiables a través de la Componente 2 de dicho Plan: 767.082,96 €
  - Además, se ha construido un arboreto mediante un contrato menor de obras. 46.530,84 €

**Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

### **Impactos sociales:**

El impacto generado es mayor de lo esperado, pues la demanda de los huertos ha sido tan alta que ha habido que recurrir a un sorteo para la adjudicación de los mismos, generándose una amplia lista de espera. Los huertos se otorgan por un plazo de dos años por lo cual habrá una rotación en los años venideros, brindando la oportunidad de su disfrute a un gran número de roceños.

El espacio se ha desarrollado como un lugar de encuentro donde disfrutar de una actividad al aire libre, poniendo en contacto a distintas franjas de edad. Los huertos son muy demandados por familias y también por un gran número por personas de mayor edad, quienes al disponer de más tiempo y conocimientos sobre horticultura son los que aprovechan todas las horas del día y han encontrado en esta actividad una forma de gran calidad para ocupar su tiempo y desarrollar sus aptitudes.

El impacto positivo sobre los colectivos más vulnerables también es muy importante, al haberse destinado una parte de los huertos a personas con discapacidad. La estructura de los huertos, con bañeras elevadas, hace posible su uso por personas con movilidad reducida. Este diseño además favorece también a las personas mayores, cuya menor movilidad deja de ser un impedimento para los trabajos de horticultura en estos huertos.

Así mismo las actividades de Educación Ambiental que se desarrollan en las instalaciones de La Talaverona han ido incrementando su demanda, hasta el momento actual en el cual todas las actividades que se proponen, alcanzan el cupo máximo de inscritos en pocos días. Al ser ofertas muy variadas, también se llega a una gran franja de población, centrada sobre todo en familias, ecoescuelas, grupos de mayores, grupos de jóvenes, etc....

También se han desarrollado unos campamentos de verano, con gran éxito y afluencia muy numerosa. Al ser gratuitos, han sido además un gran apoyo para familias con menos recursos, suponiendo por tanto un impacto social de gran calado.

### **Impactos ambientales:**

El proyecto tiene una serie de importantes impactos desde el punto de vista ambiental, al haberse recuperado una zona de alto valor ecológico que estaba degradada, en la Dehesa de Navalcarbón. Se han realizado plantaciones nuevas y se ha recuperado la vegetación autóctona sobre todo en el arboreto, por lo cual además se ha incrementado a capacidad de absorción de



gases de efecto invernadero del municipio y en consecuencia la compensación de la huella de carbono.

Por otro lado, dado que se ha planteado el espacio como energéticamente eficiente (recuperación de agua de los huertos, reutilización de pluviales, placas solares), el impacto ambiental negativo es prácticamente nulo.

### Explicación detallada del proyecto

El Ayuntamiento de Las Rozas de Madrid ha llevado a cabo la rehabilitación de la Finca “La Talaverona”, ubicada junto a la Dehesa de Navalcarbón en una de las zonas verdes más emblemáticas del municipio, con objeto de crear un centro medioambiental mediante la ordenación del entorno, la habilitación de huertos urbanos, la creación de un arboreto con los ecosistemas más representativos del municipio y la rehabilitación de las edificaciones existentes para uso como centro de interpretación de la Naturaleza, aula Educación de Ambiental, laboratorio ambiental e instalaciones accesorias de los huertos urbanos y tareas administrativas.

El objetivo del proyecto era desde un principio el de dar cumplimiento a una demanda vecinal muy activa. Con este proyecto no solo se ha cumplido con lo demandado, que se centraba esencialmente en la implantación de huertos urbanos en el municipio, sino que se ha ido mucho más allá, recuperando un entorno natural de alto valor ecológico y un lugar de educación, esparcimiento y encuentro para los ciudadanos de Las Rozas, donde antes había un foco de degradación y conflicto social, edificios en estado de ruina y un espacio natural alterado y desprotegido.

Con esta actuación integral se ha promovido la conservación del patrimonio natural del municipio, además de concienciar a la ciudadanía del valor medioambiental del entorno verde urbano y periurbano del que se dispone en Las Rozas, así como fomentar la educación medioambiental y la apuesta por la eco-innovación.

Las obras han consistido en la rehabilitación y adecuación del espacio natural de la finca, así como las edificaciones existentes en la citada finca, que llevaban años en estado de abandono y se habían convertido en un foco de conflicto social, para ponerlas al servicio de un complejo municipal de carácter medioambiental, de esparcimiento y de conservación de la naturaleza.

En cuanto a la gestión del agua, los propios huertos prefabricados cuentan con un sistema que recoge las aguas infiltradas para que, a través de un sencillo bombeo manual, pueda reutilizarse junto con el arrastre de nitratos de vuelta al huerto. Además, el proyecto recuperará una antigua piscina disponible en la parcela para convertirla en aljibe donde se recogerán las aguas pluviales para distribuir el agua a los huertos. Este aljibe se nutrirá de las aguas blancas de todo el complejo, que serán recogidas desde los tejados de los edificios mediante canalones, hasta un filtro verde ubicado en la parte más baja de la finca, y recirculadas al aljibe para su posterior distribución a los huertos.

Asimismo, se cumple con el requisito de mejora de la eficiencia energética con, al menos, un ahorro del 30% de su consumo de energía primaria no renovable al disponer de placas solares en una gran parte de la superficie.

Los elementos que componen el Centro del medioambiente son los siguientes:

Este espacio cuenta con:



1. Huertos urbanos
2. Área de compostaje
3. Arboreto con la flora representativa de los ecosistemas roceños
4. Centro de interpretación de la naturaleza
5. Aulas de educación medioambiental
6. Laboratorio
7. Ágora (lugar de reunión al aire libre dentro del Centro)
8. Entorno adecuado para el contacto con la naturaleza.

Los huertos se diferencian en dos tipologías: sesenta y seis huertos individuales o para familias, que consisten en elementos prefabricados en altura, de modo que personas mayores o con discapacidad también puedan hacer uso de los mismos, en lugar de tener que hacer plantación directa sobre terreno, y ocho huertos colectivos sobre el terreno. Además, todos los itinerarios de circulación de personas se han diseñado cumpliendo con el código técnico en su apartado de accesibilidad para que todas las zonas de los huertos sean accesibles a través de rampas. Hay que destacar que se ha reservado un cupo de siete huertos individuales y uno colectivo para personas con diversidad funcional.

Además, se cuenta con un huerto robótico, donde se realizan talleres que aúnan las disciplinas más tecnológicas (robótica, programación, etc.) con las científicas y de conocimiento del medio.

El área de compostaje facilita la recogida de los restos de poda de los huertos para su conversión en un abono orgánico de alto valor, promoviendo la recirculación de los residuos y la circularidad energética.

El arboreto, a modo de “jardín botánico” se ha creado con las especies representativas de los distintos ecosistemas roceños, recreando los ambientes propios de la dehesa, los ríos y humedales, los pinares, el sotobosque. De esta forma se ha obtenido un lugar donde realizar recorridos explicativos para dar a conocer la riqueza del medio ambiente roceño, mediante la educación y concienciación en el respeto al medio ambiente, promoviendo así el compromiso de su preservación y protección.

El centro de interpretación de la naturaleza tiene la misión fundamental de divulgar el conocimiento del entorno natural en el que se enmarca el municipio y de la naturaleza en general; fomentando los valores de respeto de éste. Cuenta con oficinas y con una gran sala que puede ser dedicada a eventos, encuentros, conferencias y que se prevé que albergue un pequeño museo con información de los ecosistemas roceños, además de muestras itinerantes sobre temas ambientales de interés.

El laboratorio se ha planteado como un lugar de investigación acerca de las especies vegetales de Las Rozas, que se desarrollará gracias a un convenio con el IMIDRA para la recuperación, clonación y mantenimiento de determinadas especies de la flora roceña más singulares o vulnerables.



El ágora es un espacio al aire libre donde reunir a los visitantes durante las jornadas educativas para las charlas explicativas y donde se pueden presenciar las actividades o eventos que se realizan en dicha zona.

Finalmente, todo el espacio de la Talaverona es un lugar de encuentro y de contacto consciente con la naturaleza, tanto para familias, como colegios (uno de los colectivos más activos en las visitas educativas que se realizan frecuentemente a través del Servicio de Educación Ambiental), como para los niños participantes de los campamentos medioambientales de verano. El uso de la finca para albergar los campamentos veraniegos ha resultado ser un éxito en su primera convocatoria durante los meses de junio, julio y septiembre de 2024, ya que era una oferta que hasta la fecha no se había propuesto en Las Rozas y resultaba imprescindible para fomentar la educación ambiental entre los pequeños. El resultado ha sido de una alta satisfacción por parte de las familias tanto por los importantes conocimientos y valores adquiridos por los niños, como por la posibilidad de poder pasar unos días del verano en contacto con la naturaleza, realizando actividades muy enriquecedoras a la vez que amenas y dinámicas.



## 2.6. El cambio está en tu mano (Araban Zu Zero)

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
<p><b>Organizador:</b> Fundación Diocesanas-Jesús Obrero Fundazioa (EGIBIDE).</p> <p><b>Colaboradores:</b> ICLI, PREOCA, CONSULTUR, CIMAS, RESIDENCIA ALDAY, UDAPA.</p>	Diputación Foral de Álava.
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Araba	Provincia
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.arabanzuzero.eus/">https://www.arabanzuzero.eus/</a>	<b>Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez.</b> EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa

### Objetivos del proyecto

Es un Programa de Educación Ambiental Transformadora para la Sostenibilidad y la Ciudadanía Global para reducir la huella climática de la ciudadanía en el Territorio Histórico de Álava y en Euskadi, a nivel local, y más allá, a nivel global. Forma parte de la Alianza Alavesa por el Desarrollo Sostenible 2030, liderada por la Diputación Foral de Álava (DFA), y de la Alianza Vasca por los ODS, impulsada por el Gobierno Vasco.

### Público destinatario

La ciudadanía de Álava y de Euskadi.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

**Subvenciones anuales** de la DFA (proyectos de Educación para la Transformación Social) y del Gobierno Vasco (Bonos 2030) durante 2021, 2022 y 2023 y 2024. Las subvenciones de 2024 las estamos ejecutando actualmente.

**Recursos humanos:** dedicación parcial de una persona /organización + voluntariado.

**Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

Más de 3000 respuestas en la primera oleada de la calculadora.



Decálogo de hábitos saludables y sostenibles compartido con los principales equipos deportivos alaveses (Deportivo Alavés, Saski Baskonia, Araski, Zuzenak y Gaztedi) y con el deporte escolar y federado del Territorio Histórico de Álava.

Infografía y vídeo Euskadi vs Costa de Marfil.

10 talleres intergeneracionales entre centros de mayores y residencias y centros educativos, por parejas (un centro o residencia de mayores y una escuela o instituto o centro de FP), en Araba.

Exposición itinerante (digitalizada) sobre consumo responsable con 5 expositores temáticos sobre criterios de proximidad (kilómetro 0), sostenibilidad (economía circular), residuo cero (desperdicio alimentario), hábitos saludables (salud ambiental) y acción ecosocial (ciudadanía global).

### Explicación detallada del proyecto

En su **primera edición** (curso 2021-22), con el apoyo técnico de INTERGAIK, elaboró una página web. En ella hay una calculadora de la huella climática, muy intuitiva, expresada como huella de carbono y agua, a partir de las respuestas del usuario a unos cuestionarios en 6 campos: hogar, energía, agua, residuos, consumo y movilidad. La web ofrece consejos para reducir la huella en cada uno de ellos y ejemplos de iniciativas locales. También incluye noticias sobre el Sur global y el ecofeminismo. Participaron miles de personas y obtuvimos resultados significativos.

En la **segunda edición** (curso 2022-23) realizamos un decálogo de hábitos saludables y sostenibles que compartimos con los principales equipos deportivos alaveses (Deportivo Alavés, Saski Baskonia, Araski, Zuzenak y Gaztedi) y con el deporte escolar y federado del Territorio Histórico de Álava. Asimismo, trasladamos la calculadora a Costa de Marfil y realizamos una infografía y un vídeo comparando los resultados obtenidos aquí y allá, que publicamos también en la web AZZ, en el apartado de noticias.

En la **tercera edición** (curso 2023-24) hemos llevado a cabo 10 talleres intergeneracionales entre centros de mayores y residencias y centros educativos, por parejas (un centro o residencia de mayores y una escuela o instituto o centro de FP), y una exposición itinerante sobre consumo responsable con 5 expositores temáticos sobre criterios de proximidad (kilómetro 0), sostenibilidad (economía circular), residuo cero (desperdicio alimentario), hábitos saludables (salud ambiental) y acción ecosocial (ciudadanía global).

Todo lo anterior ha sido financiado a través de las subvenciones obtenidas en las convocatorias de la DFA para proyectos de Educación para la Transformación Social y de los Bonos 2030 del Gobierno Vasco, para promover acciones de divulgación y conocimiento social de la Agenda 2030, así como iniciativas de participación ciudadana sobre su contenido. Han participado alumnas y alumnos de las Familias Profesionales de FP de Egibide, de Grados Medios y Superiores, con el apoyo del Equipo de Medio Ambiente del centro.

Metas de los ODS relacionadas con el Programa AZZ: 3.4 4.4 4.7 6.3 6.4 7.2 7.3 8.4 10.2 11.4 11.6 11.a 12.2 12.3 12.4 12.5 12.8 13.3 14.1 15.1 16.7 y 17.17



## 2.7. El Desafío del Bosque

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
PEFC España	PEFC España
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Feria del Libro Madrid (82ª y 83ª edición), Día Internacional de los Bosques (Ronda) y LIBER 2023 (Madrid).	Nacional
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.pefc.es/que-hacemos/educacion-ambiental/aprende-jugando/el-desafio-del-bosque-publico-general">https://www.pefc.es/que-hacemos/educacion-ambiental/aprende-jugando/el-desafio-del-bosque-publico-general</a>  <a href="https://www.pefc.es/que-hacemos/educacion-ambiental/aprende-jugando/el-desafio-del-bosque-publico-infantil">https://www.pefc.es/que-hacemos/educacion-ambiental/aprende-jugando/el-desafio-del-bosque-publico-infantil</a>	<b>María Pérez Pallarés.</b> PEFC España

### Objetivos del proyecto

Actividad educativa/lúdica desarrollada por PEFC España para todos los públicos en la que a través de una ruleta los participantes responden a diferentes preguntas sobre el bosque, su biodiversidad, los productos de origen forestal, el medio ambiente, la sostenibilidad o el cambio climático.

Esta actividad ayuda al público a entender la importancia de que la obtención de los productos de origen forestal se realice de una manera respetuosa con el entorno forestal y así mantengamos los bosques vivos en el futuro.

### Público destinatario

Esta actividad la realizamos para público general y además la adaptamos para público infantil.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

La actividad ha sido desarrollada por 3 personas del equipo PEFC y ejecutada a su vez con ayuda de monitores. Los materiales de la actividad constan de una ruleta de colores, tarjetas de preguntas y, en el caso de la actividad infantil, carteles para realizar la actividad por equipos.



### **Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

Tras realizar la actividad en 4 ocasiones el impacto total directo sería 400 personas aproximadamente con muy buena percepción de la actividad.

### **Explicación detallada del proyecto**

Actividad educativa/lúdica desarrollada por PEFC España para todos los públicos en la que a través de una ruleta los participantes responden a diferentes preguntas (hasta 120 preguntas) divididas en 6 categorías:

**Soy bosque: salud, cultura y vida:** preguntas sobre actividades en la naturaleza y sobre personajes y cuentos en la naturaleza.

**Porque los bosques importan:** preguntas sobre la contribución de los bosques

**Yo trabajo en el bosque:** preguntas sobre trabajos forestales

**Los productos del bosque:** preguntas sobre productos de origen forestal.

**Cuidamos los bosques:** preguntas sobre gestión forestal sostenible

**Bosques y biodiversidad:** preguntas sobre flora y fauna en el bosque

Además, esta actividad la hemos adaptado para público infantil, de manera que los niños responden verbalmente y/o mediante mímica a preguntas adaptadas para ellos (hasta 120 preguntas) y se realiza mediante grupos identificados (mediante cartelera) como distintos animales del bosque, para que los niños interactúen y colaboren en el juego.



## 2.8. Experiencia APS en RED (aprendizaje-servicio) sobre Conocimiento y Conservación de Biodiversidad Esteparia (Docendo discimus: Enseñando Aprendemos)

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Programa de Educación Ambiental de GREFA	GREFA
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Zonas rurales de Comunidad de Madrid y diversas localizaciones en Castilla y León	Regional, aunque de incidencia local
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://docendodiscimus2024.org/">https://docendodiscimus2024.org/</a>	<b>Mónica de los Ríos Ramos.</b> GREFA - Grupo de Rehabilitación de la Fauna Autóctona y su Hábitat

### Organizador/Colaboradores

**Organizador:** Programa de Educación Ambiental de GREFA.

**GREFA:** equipo educativo compuesto por 4 educadoras. Necesidad de desarrollar un proyecto para hacer visibles y crear recursos didácticos para diversidad de público con el objetivo de conservar la biodiversidad agroesteparia.

Los 6 grupos participantes son muy dispares lo que supone un enriquecimiento muy interesante. Los presentamos a continuación basándonos en las necesidades y objetivos que nos transmiten los responsables de cada grupo:

1. **Jóvenes: Alumnos de FP del grado Técnico Superior en Educación y Control Ambiental, de la Escuela de Capacitación Agraria de Villaviciosa de Odón (Madrid).** Futuros educadores ambientales. Su interés se basa en el aprendizaje sobre biodiversidad, diseño de recursos didácticos y práctica de monitorización de actividades.
2. **Alumnos de 2º de primaria del CEIP Príncipes de Asturias de Quijorna (Madrid).** Llevan a cabo un proyecto anual de naturalización del Centro y, en el aula, un trabajo por proyectos multidisciplinar vertebrado a través del conocimiento de la fauna. La necesidad se enfoca específicamente en la fauna esteparia, cernícalos primilla (ave en peligro que tienen una colonia dentro de su municipio), insectos polinizadores y aves del entorno.
3. **Alumnos de 6º de primaria del CEIP Ntra. Sra. Del Pilar de Torrejón de Velasco (Madrid).** Llevan a cabo un proyecto global en el centro sobre su propio entorno "Conocimiento del Entorno". La necesidad se basa en conocer la biodiversidad esteparia



autóctona y en la colaboración con el resto de la comunidad educativa (profesores, alumnos, familias) adquiriendo el papel importante de transmitir lo aprendido durante su celebración de la Semana Cultural.

4. **Adultos: Alumnos de 3º curso del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Valladolid.** Se enfoca con doble contenido: formar a futuros profesores sobre la importancia de la fauna local y como la oportunidad de una práctica real donde diseñan recursos didácticos que van a ser utilizados en otros centros como modelo.
5. **Alumnos de 1º de Bachillerato (biosanitario) del IES Simone Veil de Paracuellos del Jarama (Madrid).** La necesidad se enmarca en potenciar un aprendizaje activo dentro de un proyecto científico basado en la metodología STEAM a través de la investigación de las egagrópilas de rapaces relacionadas con el control biológico de plagas. “Sigue la Huella” trabaja distintas competencias de las que destacamos: la investigación, innovación, colaboración, pensamiento crítico y divulgación de lo aprendido.
6. **Como colaboradores: Fundación Personas.** 6 grupos de personas con discapacidad intelectual, repartidos por distintas provincias de Castilla y León. Comparten e impulsan su trabajo realizado desde el proyecto MIRAR creando una experiencia participada entre grupos que supone una motivación e intercambio muy interesantes.

### Objetivos del proyecto

El **objetivo principal** es dar a conocer el ecosistema estepario y su fauna, contagiando su valor y entusiasmo a la hora de actuar por su conservación.

#### Objetivos específicos:

- Involucrar a distintos grupos en el conocimiento de la fauna de su propio entorno, promoviendo acciones locales y de colaboración.
- Promover proyectos APS en grupos diversos.
- Buscar la colaboración entre grupos y el enriquecimiento mutuo.

### Público destinatario

Formadores y Docentes. Aulas de alumnado de educación formal (entre 6 y 18 años), universitarios y asociaciones: 2 colegios de primaria, un centro de FP, un aula de estudiantes universitarios y centros que trabajan la formación de personas con discapacidad.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Se trata de una parte de un proyecto más amplio “Docendo Discimus: Enseñando Aprendemos”. Proyecto colaborativo Erasmus+ que se ha llevado a cabo fundamentalmente durante el curso 2023-2024 y en el que estamos asociados a Goupil Connexion, una ONG francesa, para trabajar en la conservación de los medios agrarios.

La metodología APS en RED, se ha realizado con sólo 5 grupos participantes de un total de 20 de este proyecto más amplio; los cinco coordinados desde GREFA, al igual que el sexto como colaboradores.



Los recursos de este proyecto han estado financiados fundamentalmente por Erasmus+, y con aportaciones puntuales tanto de GREFA como de los grupos participantes.

### **Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

Este proyecto es un APS (Metodología Aprendizaje-Servicio) en un formato en cascada o en RED. La necesidad que lo provoca se detecta en GREFA donde se inicia el proyecto, y el Servicio que se lleva a cabo desde GREFA es impulsar pequeños APS con otros grupos que tienen una necesidad similar, de modo que haya aprendizaje y pequeños servicios locales. En una vuelta más, los resultados de esos servicios serán compartidos y aprovechados por otros grupos.

El resultado: por una parte, cada grupo (de un total de 5) llevan a cabo una formación y el desarrollo de una acción local específica que beneficia a su comunidad. Posteriormente las acciones de cada uno ayudan a la formación u acciones de otro grupo, tejiéndose una red colaborativa. Pueden entenderse mejor los resultados en el siguiente apartado.

En relación a los resultados de las experiencias compartidas nos ha sorprendido que han vuelto a revertir en GREFA. Por ejemplo, la experiencia de abrazapájaros fue incorporada como recurso del programa educativo, los juegos realizados por alumnos de los distintos centros han sido cedidos incondicionalmente para servir de inspiración a nuevos grupos, y algunos alumnos de Educación ambiental han querido apuntarse a realizar sus prácticas curriculares con nosotros.

Al final de curso se realizaron encuentros de intercambio entre participantes, y todos los resultados y colaboraciones, así como recursos utilizados se encuentran en la web del proyecto de acceso libre.

### **Explicación detallada del proyecto**

Se parte de la metodología APS y de las propias necesidades de cada grupo participante, para trabajar en la misma línea y colaborar. A continuación, se resumen las actividades realizadas, como aportan a su propio entorno o comunidad y como se establecieron colaboraciones a pesar de ser grupos de muy diversa índole.

#### **1. Jóvenes: Alumnos de FP del grado Técnico Superior en Educación y Control Ambiental, de la Escuela de Capacitación Agraria de Villaviciosa de Odón (Madrid).**

O Aprendizaje: se realizó sobre la fauna autóctona esteparia y sobre el trabajo del educador ambiental a través de ejemplos y de muestra de una variedad de recursos que se basan básicamente en el aprendizaje mediante el juego.

O Servicio: Se realizaron talleres creativos de actividades donde poder cumplir determinados objetivos y metodologías que fueran útiles luego a otros grupos de distinta tipología. Se crearon juegos de parejas, de salto de la rana, juegos de tablero de mesa, competitivo combinado puntería y preguntas...

O Colaboración en la dinamización de actividades celebradas en el CEIP de Quijorna.

#### **2. Alumnos de 2º de primaria del CEIP Príncipes de Asturias de Quijorna (Madrid).**



O El aprendizaje se ha basado en el conocimiento de los cernícalos primilla, los anfibios, los insectos polinizadores, rastros de fauna en el barro y elementos de los ecosistemas descubiertos a través del tacto.

O Servicio: Por otro lado, han pasado a la acción con todo lo que se puede hacer para convertir un centro escolar en un espacio amigo para la fauna. Así que manos a la obra trabajamos la creación de los hoteles de insectos y el abrazapájaros.

O Las aulas de 4º, 5º y 6º también participaron de este proyecto trabajando la realización de juegos creativos que dan a conocer las especies esteparias, y... por supuesto luego jugando con ellos.

### **3. Alumnos de 6º de primaria del CEIP Ntra. Sra. Del Pilar de Torrejón de Velasco (Madrid).**

O Aprendizaje: centrado en 2 puntos: el aguilucho cenizo y la problemática de supervivencia de los pollos ante la mecanización y la actual estacionalidad de los campos agrícolas (comic). Por otro lado, la observación y entendimiento de la importante representación de especies esteparias que hay en su municipio, destacando el castillo histórico de “Puño en Rostro” donde se lleva a cabo una restauración incluyendo multitud de nidales para conservación de la biodiversidad.

O Servicio: Los alumnos han jugado a los juegos realizados por los alumnos de EA de Villaviciosa y han construido sus propios juegos y recursos para luego transmitirlos y reproducirlos en la Semana Cultural con toda la comunidad educativa.

### **4. Adultos: Alumnos de 3º curso del Grado de Educación Infantil de la Universidad de Valladolid.**

O Formación específica a futuros profesores: conocimiento de la Biodiversidad de las estepas, proyectos de control biológico con rapaces en Castilla y León y problemática de supervivencia de los aguiluchos cenizos. Práctica participativa de talleres que conllevan distintas metodologías a través del juego.

O Servicio: creación de actividades infantiles con el objetivo de que conozcan a la fauna de su entorno próximo a través del juego: secuencias a replicar, memory que incluye habilidad previa, circuito de soplidos, encestar anillas, puntería con un helicóptero de papel que te lleva a relacionar, etc.

### **5. Alumnos de 1º de Bachillerato del IES Simone Veil, Paracuellos de Jarama (Madrid).**

O Aprendizaje: Problemática de las plagas de topillo asociadas al cambio del medio agrario. Desarrollo de un proyecto de control biológico llevado a cabo con medidas para favorecer a los depredadores y restablecimiento del equilibrio del ecosistema: instalación de cajas nido, revegetación de lindes, recuperación de funetes, etc. Entre sus objetivos se busca evitar el uso de venenos y tóxicos e incrementar la biodiversidad de los campos. Por otra parte, se trabajó la problemática de las cosechadoras y la supervivencia de aves que nidifican en el cereal. Taller de huellas. Taller práctico de un juego de lógica matemática para identificar especies.

O Servicio: Diseño y exposición de la colección de póster científicos siguiendo el modelo de un trabajo de investigación real, y basado en su estudio de restos encontrados en egagrópilas. Réplica de la actividad de egagrópilas con el alumnado de 1º de ESO. Exposición de los pósteres en el propio centro y en centro visitable de GREFA.



## **6. Como colaboradores: Fundación Personas. 6 grupos de personas con discapacidad intelectual, (Castilla y León).**

O El curso pasado llevaron a cabo un proyecto artístico basado en el cambio de concepto del espantapájaros al abrazapájaros: amigo de las aves, con comederos, apoyos, bebederos y una historia creativa. Son ellos los que nos han enseñado a nosotros. Luego, tras aplicarlo, el colegio de Quijorna y GREFA les hemos enseñado qué repercusión ha tenido en nuestros programas educativos, lo que además ha supuesto un reconocimiento de su proyecto y esfuerzo.

O Se realizó una sesión online entre los participantes de los 6 centros de la Fundación Personas: Palencia, Zamora, Valladolid, Aguilar de Campoo, Guardo y Segovia, con los alumnos de 2º de primaria de Quijorna y con GREFA en el que se compartieron las experiencias, los abrazapájaros creados, hubo exposiciones, interesantes preguntas entre participantes y lanzamiento de nuevos retos.

GREFA: Nos hemos encargado de la coordinación, del desarrollo, del apoyo de materiales, de asesoría y de facilitar la colaboración y dar forma final al compartir experiencias.



## 2.9. I Jornada Conexión con la Naturaleza y Bienestar. Una emergencia sociosanitaria

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Seminario de Reconexión con la Naturaleza del CENEAM	CENEAM (Centro Nacional de Educación Ambiental)
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
CENEAM, Valsaín (Segovia)	Nacional
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/formacion-ambiental/congresos/i-jornada-conexion-con-la-naturaleza-y-bienestar--una-emergencia.html">https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/formacion-ambiental/congresos/i-jornada-conexion-con-la-naturaleza-y-bienestar--una-emergencia.html</a>	<b>Pilar Navarro Lorente.</b> Fundación Vida Sostenible

### Objetivos del proyecto

El objetivo de esta iniciativa ha sido difundir y promover la (re)conexión con la naturaleza y sus beneficios para el bienestar y la salud física y mental.

### Público destinatario

Profesionales de la salud, psicología, psiquiatría, orientación escolar, educación en general, pedagogía, educación ambiental, educación social, medios de comunicación, etc. y cualquier otro perfil relacionado con la conexión con la naturaleza.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Es una acción enmarcada en el PAEAS, que ha contado con la colaboración de los miembros del Seminario para la organización, ponentes y talleristas.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

La acogida de esta iniciativa ha sido muy buena, ya que han participado 120 personas en la Jornada, hasta completar aforo. Pero se recibieron 350 solicitudes. Se está pendiente de recibir el formulario de evaluación, pero la evaluación de percepción del equipo organizador, a través de conversaciones con participantes, correos recibidos, etc., ha sido muy positiva. Muchas personas han expresado su interés en tejer una red que dé continuidad a la iniciativa. Varios medios de comunicación han dado repercusión del evento.



### Explicación detallada del proyecto

Se trata de una iniciativa puesta en marcha por el Seminario de Reconexión con la Naturaleza (<https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/reconexion-naturaleza/reconexion-naturaleza.html>)

La Jornada se ha llevado a cabo de forma presencial el 5 de octubre y ha contado con ponencias marco y conversatorios en los que se presentaron numerosos datos, estudios y evidencias que corroboran la necesidad de favorecer la reconexión con la naturaleza.

Además, se han realizado 8 talleres prácticos y vivenciales en el entorno del bosque de Valsaín, donde se presentaron una batería de herramientas prácticas para que las personas participantes puedan replicarlas en sus ámbitos profesionales.

Hubo un intercambio de ideas, experiencias, debate entre las personas participantes y ponentes, de modo que se ha reflejado la necesidad sociosanitaria de redescubrir nuestro vínculo con la naturaleza.



## 2.10. Incorporación de los ODS y la sostenibilidad en una asignatura de investigación en el grado de Educación Social (innovación docente)

 <b>Organizador/Colaborador</b>	 <b>Promotor</b>
Mihaela Vancea y grupo docente	Facultad de Educación, Universidad de Barcelona
 <b>Lugar</b>	 <b>Escala territorial</b>
Barcelona	Escuela (Universidad)
 <b>URL</b>	 <b>Persona de contacto</b>
	<b>Mihaela Vancea.</b> Universidad de Barcelona

### Objetivos del proyecto

Explorar el nivel de conocimiento y percepción de los ODS y evaluar la alfabetización en sostenibilidad de los estudiantes del primer curso de grado en Educación Social de la Universidad de Barcelona a partir de una experiencia educativa innovadora en un curso de metodología. Promover la sostenibilidad y responsabilidad social y contribuir a la formación de egresados que estén dotados de los conocimientos y habilidades investigativas necesarias para enfrentar los desafíos globales.

### Público destinatario

Estudiantes universitarios del grado de Educación Social.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Equipo docente y dos grupos de clases.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Nuestros hallazgos muestran que, si bien el conocimiento inicial de la sostenibilidad fue relativamente bajo, resultado similar a otros estudios, este aumento considerablemente después de la experiencia educativa. El grado de conciencia sobre el contenido y la importancia de los ODS en la vida diaria de nuestros estudiantes registro valores relativamente altos. La principal fuente de información reportada por los y las estudiantes fue la propia asignatura, seguida a



distancia por otras asignaturas de investigación de Bachillerato o CFGS. Este nivel de conocimiento incrementó sustancialmente al final de la asignatura.

Otro hallazgo del estudio es que el nivel de alfabetización sobre sostenibilidad fue relativamente bajo, con una calificación de 5,3 sobre 10, lo que indica una falta de conocimiento. Los resultados mostraron un menor conocimiento en el ámbito económico mientras que fue en el ámbito medioambiental el que obtuvo las mejores puntuaciones.

A pesar de estos resultados, los y las estudiantes del primer grado de Educación Social percibieron la importancia de los ODS y su influencia en sus vidas, lo que indica una actitud positiva hacia los ODS y su importancia para sus vidas y carreras futuras. Otro hallazgo importante es la brecha que existe entre la alta importancia que otorgan los estudiantes de educación social a los ODS en diferentes niveles sociales, como municipios, universidades o empresas (valores entre 4,53 y 4,80 en una escala de valoración de 1 a 5, donde 1 “muy bajo” y 5 “muy alto”) y su implicación personal declarada (3,85). Estos resultados son consistentes con los resultados del estudio de Leiva-Brenda et al. (2022).

Estos resultados evidencian que aún queda mucho por hacer en esta temática y que la educación universitaria, y en particular los grados de Educación Social, tienen un papel clave en la formación de los futuros agentes de cambio social. Diferentes estrategias se están implementando para mejorar el conocimiento y cumplimiento de los ODS por parte de las universidades como, por ejemplo, la introducción de esta temática en cada asignatura.

### Explicación detallada del proyecto

Las carreras de educación social por su orientación hacia la formación de agentes de cambio comprometidos con el bienestar social, supone un ámbito de actuación idóneo para la sostenibilidad y el cumplimiento de los ODS (*Gallardo-López y García-Lázaro, 2021*). La incorporación de estos ámbitos de actuación socioeducativa desde el primer curso puede incidir de forma directa en la promoción temprana de una conciencia fundamentada en valores, actitudes y hábitos ciudadanos afines a la sostenibilidad y la responsabilidad social.

Se pueden seguir diferentes estrategias para integrar un tema de relevancia social como la sostenibilidad en los planes de estudio universitarios como, por ejemplo, infundir algunas cuestiones ambientales en una asignatura existente, desarrollar una asignatura separada, integrar el concepto en cada asignatura, o proporcionar especializaciones en los planes de estudio de la facultad (*Lozano et al., 2017*). Los planes de estudios se podrían mejorar al incluir el concepto de sostenibilidad si se tiene en cuenta la estructura de estos planes, la interdisciplinariedad del tema, las posibles alianzas con otras instituciones y comunidades interesadas en el tema, los vínculos con trabajos de investigación, su orientación práctica, o el nivel de competencia de los docentes o su proceso de evaluación (*Maruna, 2019*).

La estrategia adoptada para integrar la sostenibilidad y los ODS en los planes de estudios del grado de Educación Social a la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona ha sido introducir estos conceptos como fuente de inspiración para formular un tema de interés socioeducativo y trabajarlo en una asignatura orientada hacia la investigación científica. Partimos de la consideración que la figura profesional de educador/a social es especialmente adecuada para abordar la formación y la sensibilización de la ciudadanía en temas de sostenibilidad y responsabilidad social.

La experiencia docente de incorporación de los ODS se desarrolló en paralelo en dos grupos de clase del primer curso de grado en Educación Social en el segundo semestre del curso académico



2022-2023, y en una materia relacionada con la metodología de la investigación aplicada a la educación social. El objetivo didáctico que los dos profesores implicados nos propusimos fue el de promover la sostenibilidad y responsabilidad social y contribuir a la formación de egresados que estén dotados de los conocimientos y habilidades investigativas necesarias para enfrentar los desafíos globales.

Dos profesores investigadores en el campo de estudio de la Educación y con experiencia en la metodología de las ciencias sociales colaboraron para ayudar a los y las estudiantes del primer curso de Educación Social a desarrollar tres fases del diseño de investigación dentro de una asignatura de técnicas e instrumentos de recogida i análisis de datos: revisión bibliográfica o documental; diseño de instrumentos de recogida de datos; recogida y análisis de datos.

Se trata de la primera asignatura de metodología que se imparte en el primer curso del grado de Educación Social a la Facultad de Educación de la Universidad de Barcelona. El plan docente de la asignatura incluye objetivos de aprendizaje como:

- Conocer las características y elementos propios de las técnicas cuantitativas y cualitativas de recogida de información de las ciencias sociales; y
- Conocer las técnicas básicas de análisis de datos cuantitativos y cualitativos.

Decidimos relacionar el proceso de aprendizaje de la recogida y análisis de datos con los retos globales y formar las habilidades investigadoras necesarias para afrontarlos desde el primer curso de carrera, promoviendo así la sostenibilidad y responsabilidad social.

Propusimos a los y las estudiantes que formulen de forma libre su tema de investigación y sus preguntas en relación con uno de los 17 ODS. Para ello, desarrollamos una matriz con los 17 ODS (filas) y los diferentes ámbitos de actuación socioeducativa (columnas). Para construir la matriz, nos basamos en la clasificación de Araujo (2020) sobre los ámbitos de actuación en Educación Social y los perfiles profesionales correspondientes.

Una vez formulado y validado el tema, los y las estudiantes realizaron de forma individual una revisión de la literatura sobre el tema y desarrollaron el marco analítico. Después, se juntaron en grupos de 4-6 personas y deliberaron sobre el tema a trabajar en grupo a partir de los temas individuales. Diseñaron los instrumentos de recogida de datos (cuestionario y guion de entrevista semiestructurada), aplicaron los dos instrumentos a una población específica, y recogieron los datos y los analizaron, utilizando las técnicas de análisis de datos aprendidas (análisis de contenido y análisis estadístico).



## 2.11. La Música del Reciclaje

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Ecoembes	Ecoembes
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
<p>MADRID</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pozo del Tío Raimundo (CEIP Nuñez de Arenas, Espacio Emma Mujer, Centro Cultural el Pozo)</li> <li>- Pozuelo de Alarcón (Residencia Materno Infantil Villapaz)</li> <li>- El Escorial y Villalba (ONG Aldeas Infantiles)</li> </ul> <p>VALENCIA</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valencia (ONG Aldeas Infantiles)</li> </ul>	Nacional
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="http://www.lamusicadelreciclaje.com">www.lamusicadelreciclaje.com</a>	<b>Carolina Martín.</b> Ecoembes

### Objetivos del proyecto

Impulsar en niños y jóvenes mediante la práctica musical y el reciclaje, valores que repercutan en su bienestar social y personal y que favorezcan la mejora de su autoestima y su integración. Dentro del proyecto el objetivo final es pertenecer a la orquesta de La música del Reciclaje, que toca con instrumentos fabricados con materiales reciclados, buscando favorecer a través del reciclaje y el cuidado del medioambiente, las segundas oportunidades y la posibilidad de cambio.

Utilizar el reciclaje como inspiración y como símbolo de búsqueda de una respuesta responsable a nuestra realidad y promover la necesidad urgente de pensar y vivir de forma sostenible.

### Público destinatario

Niños y adolescentes en situación de vulnerabilidad.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Formado por un equipo de 12 personas con el siguiente status:

Propietario de Proyecto: ECOEMBES

Responsables del Proyecto: Carolina Martín Ramos, Sol Recio Cruz



#### Proyecto social:

- Virginia Cortés Gardyn: Directora general
- Norma Cortés Gardyn: Coordinadora general
- Víctor Gil: Director musical, profesor de cello
- Mercedes Gómez Pardo: Directora pedagógica, profesora de guitarra
- Fernando Solar: Lutier
- Raúl Sánchez: Profesor de violín, Vallecas y El Escorial
- Rocío de Mingo: Profesora de flauta, Vallecas
- Pedro Esparza: Profesora de saxo, Vallecas
- Bibiana Hernández: Profesora de violín, Villapaz (Pozuelo)
- Sara Vicioso Usero: Profesora de cello, Villapaz (Pozuelo)
- Neus Fontestad: Profesora de percusión, Valencia
- Miquel Domingo Paz: Profesor de viento metal, Valencia
- Sergio Velicia: segundo lutier

#### **Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

Usando la música y el reciclaje como herramientas y el concepto de orquesta como grupo social de referencia, hemos conseguido trabajar los siguientes valores:

#### **Nivel personal/social (para el alumnado del proyecto):**

- Aumento de su confianza, autoestima y del sentido de superación.
- Autonomía, compromiso, disciplina y responsabilidad
- Capacidad de trabajo en equipo: desarrollo de sus habilidades sociales, respeto por lo diferente.
- Adquirir vivencias a las que no tenían acceso por las características de su entorno y circunstancias.

**Nivel académico:** acceso de algunos alumnos a enseñanzas regladas vinculadas a la música.

**Nivel profesional:** desarrollo de capacidades enfocadas a un futuro profesional (ayudante de lutería, enseñanza en la práctica con alumnado más pequeño).

#### **Nivel medioambiental:**

- Mejor conocimiento del entorno y respeto por el medio ambiente: fomentar el reciclaje, excursiones para conocer el entorno de los sitios donde participamos como orquesta.
- Participación en actividades de cuidado medioambiental, para seguir fomentando el reciclaje.
- Asociados/referentes en cuidado del medio ambiente

#### **Nivel mediático:**

- |                 |               |                        |
|-----------------|---------------|------------------------|
| – 84 (impactos) | 316.568 (VPE) | 28.958.814 (Audiencia) |
| +394,12%        | 1014,72%      | +532,19%               |



## Explicación detallada del proyecto

La Música del Reciclaje es un proyecto social que ofrece formación musical a menores en riesgo de exclusión social, educándoles en valores y favoreciendo su superación personal. Utilizando la música y el reciclaje como vehículo para el desarrollo educativo y social de los niños. Nos acercamos a la disciplina musical mediante un concepto de enseñanza más accesible.

Además, mediante la construcción y utilización de instrumentos a partir de material reciclado, se pone en valor la importancia de cuidar el medio ambiente.

Este proyecto nació en enero de 2014, cuando Ecoembes (organización medioambiental sin ánimo de lucro que coordina el reciclaje de envases de toda España) hizo posible que la Orquesta de Instrumentos Reciclados de Cateura (Paraguay), actuara por primera vez en España. Esta orquesta nos sirvió como ejemplo para levantar aquí nuestro proyecto.

La Orquesta de La música del Reciclaje toca con instrumentos fabricados con material reciclado y cumple con varias finalidades:

- **Social y educativa:** el alumnado desarrolla aspectos que favorecen su integración social (trabajo y logros en equipo, disciplina, relación con compañeros, profesores, educadores, etc.)
- **Medioambiental:** valorar la importancia del cuidado del medioambiente a través del reciclaje y el arte (con nuestros instrumentos).
- **Musical:** no solo como meros oyentes si no como intérpretes, iniciando el camino del aprendizaje de la música.

Datos del proyecto:

- 111 alumnos entre Madrid y Valencia:
- Madrid: CEIP Núñez de Arenas, Espacio Mujer Madrid EMMA, Residencia Materno Infantil Villapaz, Centro de día de Aldeas Infantiles Villalba, Centro de día y residencia de Aldeas Infantiles El Escorial y Centro de día de Aldeas Infantiles Valencia.
- El proyecto cuenta con 10 personas entre profesorado y personal de gestión y organizativo.
- Más de 1.800h. lectivas en el año y por encima de los 80 conciertos en los que ha participado la orquesta.
- Contamos con más de 90 instrumentos fabricados con materiales reciclados.



## 2.12. Más Natura

 <b>Organizador/Colaborador</b>	 <b>Promotor</b>
Raúl Reguera	Raúl Reguera
 <b>Lugar</b>	 <b>Escala territorial</b>
Comunidad de Madrid	Comunidad Autónoma
 <b>URL</b>	 <b>Persona de contacto</b>
<a href="http://www.masnatura.es">www.masnatura.es</a>	<b>Raúl Reguera. Más Natura</b>

### Objetivos del proyecto

Favorecer la exploración, el conocimiento y el amor por el medio natural a través de actividades ofrecidas a centros educativos, grupos de juego en la naturaleza y familias.

### Público destinatario

Centros educativos, familias y niñas y niños de 4 a 12 años.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Inmersión en el medio natural, ampliando los conocimientos sobre este para germinar semillas de respeto y amor disfrutando de los muchos beneficios que esto tiene en su desarrollo.

### Explicación detallada del proyecto

Somos un equipo de personas que llevamos más de una década acompañando a grupos escolares, de todas las edades, por los entornos naturales más bellos de nuestra Comunidad, por los museos relacionados con la naturaleza y por los más hermosos jardines. Además, seguimos realizando nuestras ya famosas actividades de Naturaleza dentro del aula para que aprender sobre el medio natural sea un juego.

¡Nos apasiona nuestro trabajo!

Nuestros **objetivos generales**:

- **Fomentar el amor y el respeto por la naturaleza:** Nuestras actividades permiten a las niñas y niños conectarse con el entorno natural, apreciar su belleza y comprender la importancia de preservar y cuidar el medio ambiente.



- **Promover la curiosidad y la observación:** Al explorar la naturaleza, tienen la oportunidad de observar y descubrir diferentes elementos y seres vivos. Esto estimula su curiosidad y desarrolla sus habilidades de observación.
- **Fortalecer la conciencia ambiental:** Las actividades en la naturaleza ayudan a comprender la interdependencia entre los seres vivos y el entorno. A través de experiencias directas, aprenden sobre los ecosistemas, la biodiversidad y los desafíos ambientales, promoviendo así una conciencia ambiental más sólida.
- **Estimular la creatividad y la imaginación:** La naturaleza ofrece un sinnúmero de estímulos visuales, auditivos y táctiles. Al estar en contacto con la naturaleza, pueden alimentar su creatividad, imaginar historias, crear arte inspirado en la naturaleza y buscar soluciones creativas a los desafíos que se les plantean.
- **Fomentar la actividad física y la vida saludable:** Las actividades en la naturaleza suelen requerir movimiento y exploración. Esto les brinda a los estudiantes la oportunidad de ejercitarse y disfrutar de una vida activa al aire libre, promoviendo hábitos saludables.
- **Desarrollar habilidades sociales y trabajo en equipo:** Las actividades en grupo en la naturaleza ofrecen un entorno ideal para que practiquen habilidades sociales, como la comunicación, la cooperación y el trabajo en equipo. Aprenden a compartir, a respetar las ideas de los demás y a trabajar juntos para lograr una meta común.
- **Estimular la resolución de problemas y la toma de decisiones:** Al encontrarse con desafíos y situaciones nuevas en la naturaleza, deben tomar decisiones y resolver problemas. Esto les ayuda a desarrollar habilidades de pensamiento crítico y a adquirir confianza en su capacidad para enfrentar y superar obstáculos.

En resumen, las actividades en la naturaleza no solo proporcionan una experiencia divertida y enriquecedora, sino que también promueven el cuidado del medio ambiente, estimulan habilidades cognitivas y sociales, y contribuyen a un estilo de vida saludable.



## 2.13. Mucho más de lo que ves

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
EGIBIDE / Har Eman (organización para la promoción e inserción de personas con discapacidad intelectual) / Ciudadano Kane y Centros Educativos, públicos y concertados de Álava-Araba.	Diputación Foral de Álava
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Araba	Provincia
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://web.araba.eus/eu/web/ikustenduzunabainogehiago/">https://web.araba.eus/eu/web/ikustenduzunabainogehiago/</a>	<b>Eduardo Ochoa de Aspuru Gutiérrez</b> . EGIBIDE - Fundación Diocesanas Jesús Obrero Fundazioa

### Objetivos del proyecto

El proyecto tiene el doble objetivo de sensibilizar sobre la gestión de los residuos, a la vez que supone una experiencia de inserción laboral y muestra el potencial de las personas con discapacidad intelectual para concienciar a la sociedad.

En él participa nuestro profesorado y alumnado de los ciclos de Formación Profesional de Educación y Control Ambiental e Integración Social.

### Público destinatario

Alumnado de Educación Primaria.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Financiación anual de la DFA en el marco de las actividades de concienciación del Plan de Gestión de Residuos de Álava.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

El resultado de esta iniciativa se puede ver en los proyectos desarrollados en los 10 centros educativos de Álava que han participado los cursos 2022-23 y 2023-24. Actualmente, se está desarrollando la edición del curso 2024-25.



### Explicación detallada del proyecto

Resaltar que en esta última edición de la campaña se ha querido dar un paso más e involucrar y empoderar mucho más a los propios colegios y al alumnado participante. Para ello, han elaborado e implantado un decálogo de medidas a aplicar en el centro para reducir la generación de residuos y aumentar su reciclaje y reutilización.

Además, cada colegio ha presentado un proyecto creativo con este mismo objetivo. Los tres mejores proyectos se expusieron en el evento final que tuvo lugar en febrero y la clase ganadora disfrutó de un fin de semana en el albergue de Zuhatza, en el pantano cercano a la ciudad de Vitoria-Gasteiz.

Para más información se puede consultar la web del proyecto.

Metas de los ODS relacionadas con el proyecto: 4.4 4.7 8.5 10.2 11.6 12.5 12.8 y 17.17.



## 2.14. Orienta Empleo Verde

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
UGT-País Valenciano	Promovido en el marco del Pacto por el Empleo del Ayuntamiento de Valencia
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Ciudad de Valencia	Escuela/Municipio
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://pacto-empleo-valencia-ugt-pv.es/campanya-noticias?ca_id=1">https://pacto-empleo-valencia-ugt-pv.es/campanya-noticias?ca_id=1</a>	<b>Delia Álvarez Alonso.</b> UGT – Unión General de Trabajadores

### Objetivos del proyecto

El **principal objetivo** de esta campaña es el de dotar de recursos al entorno educativo para facilitar la orientación al mercado laboral de la población joven, facilitando información en materia de nuevas oportunidades de empleo y cualificaciones en el marco del empleo sostenible. Los **objetivos específicos** son:

- Introducir al profesorado las nuevas posibilidades de empleo verde en el actual contexto de crisis climática y la apuesta por la reconversión ecológica de la economía.
- Proporcionar conocimientos y capacidades para la orientación al alumnado sobre empleo verde, las oportunidades actuales y los itinerarios formativos.
- Dar a conocer estos recursos al alumnado como apoyo a la labor de orientación de los centros.

### Público destinatario

Profesorado de institutos y centros de formación profesional, orientadores y alumnado de 3º y 4º de secundarias, bachillerato y Formación Profesional.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Personal educador ambiental para los talleres y los recursos educativos generados con la subvención del Ayuntamiento: comic de "Imagina tu futuro en verde" y el portal web.



## **Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

No tenemos una metodología de medición, pero el profesorado nos ha trasladado que los alumnos y alumnas han mostrado mucho interés por los estudios relacionados con el empleo verde.

### **Explicación detallada del proyecto**

#### **1. Antecedentes**

La problemática del cambio climático y sus efectos afecta a distintos ámbitos de la economía y el empleo de todos los sectores productivos, poniendo en riesgo la salud, los derechos y la prosperidad de las trabajadoras y los trabajadores. En la transición ecológica para frenar la emergencia climática los trabajadores y trabajadoras juegan un papel muy importante, ya que son actores fundamentales en el desarrollo de esta nueva economía que implicará cambios importantes en los puestos de trabajo. Por otra parte, las actividades vinculadas al medio ambiente han experimentado un notable crecimiento en los últimos años, constituyendo una oportunidad para la creación de nuevos empleos verdes y la transformación de las empresas para dar respuesta a las demandas de productos y servicios más sostenibles.

Es necesario, por tanto, informar y sensibilizar a las futuras trabajadoras y trabajadores sobre las repercusiones que puede provocar el cambio climático en el entorno laboral, las medidas que pueden llevarse a cabo para mitigarlos y las oportunidades que generan en el mercado de trabajo los nuevos empleos verdes.

Con esta premisa, la UGT-PV ha lanzado la campaña “Orienta empleo verde”, en el marco del Pacto para el Empleo de la Ciudad de València del que formamos parte, cuyos principios de actuación incluyen el desarrollo sostenible de la ciudad y la puesta en marcha de programas específicos para la conservación del medio ambiente, la protección del entorno y el fomento de la economía circular.

#### **2. Recursos de la campaña**

Los recursos que se han preparado se dividen en dos líneas de actuación: unos dirigidos al profesorado y otros directamente al alumnado.

##### **2.1. Recursos dirigidos al profesorado**

###### El portal web "orientaempleosverdes"

Hemos querido en primer lugar proporcionar materiales de consulta sobre las oportunidades de empleos verdes, a través de una aplicación informática dirigida al personal docente. Se trata de un recurso de apoyo dividido en 12 ámbitos de actuación, en cada uno de los cuales se puede encontrar la tipología de actividades económicas que operan en el sector, cuáles son los estudios que permiten acceder a estas profesiones, un listado de empresas valencianas destacadas en el sector y un apartado de recursos adicionales como documentos, vídeos, enlaces...  
<http://www.orientaempleoverde.es/>



## **2.2. Recursos dirigidos al alumnado**

### 2.2.1. Cómic sobre empleos verdes

Se trata de un folleto divulgativo en formato cómic con el objetivo de llamar la atención del alumnado de forma gráfica sobre el enorme potencial que tiene el campo de actuación de los empleos verdes.

### 2.2.2. Talleres en las aulas

Por último, ofertamos a los centros la posibilidad de realizar talleres de orientación en las aulas, en los que se trabaja con el alumnado los materiales descritos.

## **3. Resultados esperados**

Desde el sindicato esperamos que con el desarrollo de esta campaña podamos contribuir a que la comunidad educativa sea más consciente de la oportunidad laboral que ofrece la transición ecológica y la necesidad de orientar el sistema productivo hacia la sostenibilidad.



## 2.15. Pájaros de Calle

 <b>Organizador/Colaborador</b>	 <b>Promotor</b>
Equipo proyectos Educación Ambiental // Asociación Cultural Ecosistema ISO (Organizador)  Comunidad Artística del Polígono ISO (Colaboradores)	Ayuntamiento de Madrid. PLAN SURES. Área de Medio Ambiente (financiadores)
 <b>Lugar</b>	 <b>Escala territorial</b>
Barrio de San Isidro. Distrito de Carabanchel. Madrid	Escala local. Barrio periférico de una gran ciudad
 <b>URL</b>	 <b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.photoalquimia.com/Ecosistema-ISO/pajaros-de-calle.html">https://www.photoalquimia.com/Ecosistema-ISO/pajaros-de-calle.html</a>	<b>Carlos Jiménez Pérez.</b> Asociación Cultural Ecosistema ISO

### Objetivos del proyecto

- Crear y poner en práctica las nuevas narrativas y herramientas para la educación medioambiental, desde una óptica holística, integrando arte, ciencia y tecnología.
- Sensibilizar y dar a conocer a la ciudadanía las aves y su relación con el medio ambiente de Madrid, en este caso del Distrito de Carabanchel.
- Estimular el cuidado y la conciencia ecológica social del barrio para generar, de una forma natural, una actitud de respeto y cuidado hacia el mismo.
- Detonar y potenciar procesos de vinculación vecinal y social donde la identidad de barrio se entrelaza con la expresión artística.
- Promover la integración y experimentación artística en el ámbito educativo.

### Público destinatario

Destinatarios directos:

- CEIP Lope de Vega. Alumnos de 3º de primaria (8/9 años)

Destinatarios indirectos:

- Profesorado y familiares de escolares (AFA) (AMAP)
- Comunidad artística del Polígono ISO.
- Asociaciones vecinales del Barrio de San Isidro.



## Recursos destinados

Transformar un barrio deprimido implica generar un sentimiento de comunidad, protección y pertenencia. Estamos convencidos de que el arte, la cultura y la naturaleza son la clave para lograr este tipo de proyecto transformador.

El proyecto reconoce el papel de la cultura como catalizador de la transformación social, económica y medioambiental del barrio. Y representa así, el corazón de este proyecto, ya que es la encargada de responder a una necesidad humana universal: la de vincularnos no sólo con nuestros semejantes sino también con los seres vivos con quienes cohabitamos en nuestro entorno más próximo.

La cultura se incorporó durante el proceso de diseño del proyecto y quedó impresa en cada una de las fases posteriores de ejecución e implementación del proyecto.

Cada actor cultural que participó en el proyecto aportó una visión diferente y complementaria al resto generando un impacto 360º en un plano holístico, a nivel intelectual, físico-sensorial, emocional y espiritual, al público destinatario de un tema de partida que era el mundo de las aves.

La participación activa de un equipo heterogéneo de actores culturales y artistas en el proyecto es en sí misma la base del éxito del mismo. La involucración del equipo fue notable desde la fase de diseño, pasando por la implementación de los talleres, producción instalaciones, ruta inaugural y evaluación.

Cabe mencionar que la alianza con los artistas locales fortaleció la innovación del proyecto al aprovechar su experiencia y diversidad artística para adaptar las actividades a las necesidades de los escolares. Además, la figura del artista sirvió de catalizador de una conciencia ambiental en el barrio, como vehículo para visibilizar a nuestros más pequeños y como embajadores de su expresión artística en el espacio público.

Asimismo, un proyecto que incluye alianzas y sinergias operativas entre administración pública, comunidad vecinal y agentes culturales, requiere de una coordinación exhaustiva.

A nivel económico, la financiación necesaria para la implementación del proyecto piloto, fue aprobado por el Plan de Reequilibrio de Barrios (SURES), y coordinada por el Área de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid.

Los recursos materiales utilizados para la ejecución del programa educativo, fueron por un lado todos los utilizados en los distintos talleres pedagógicos que se realizaron en las instalaciones del Centro Educativo y por otro lado los materiales que se utilizaron para la creación de las distintas instalaciones artísticas que se ubicaron en la vía pública.

## Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Desde Ecosistema ISO diseñamos en base a estas narrativas:

1. NARRATIVA ARTÍSTICA Y CREATIVA: Expresión artística como herramienta de vinculación ciudadana. Entender que ante entornos hostiles o de mera coexistencia, el arte y la cultura pueden establecer lazos para la convivencia y bienestar de su comunidad.



2. NARRATIVA TRANSVERSAL: Actividades que buscan la participación ciudadana, de forma ecológica sostenible y económicamente sostenible.
3. NARRATIVA PARTICIPATIVA: Una narrativa que rompe la barrera entre lo privado y lo público.

Partiendo de estas premisas estratégicas, “Pájaros de Calle” se distingue al desarrollar un enfoque innovador que integra arte y educación medioambiental en los centros escolares. A diferencia de prácticas aisladas educativas, nuestra propuesta holística, funciona como una herramienta de educación integral y también de cohesión social.

El piloto implementado entre octubre y noviembre del 2023 resultó ser un rotundo éxito según las evaluaciones realizadas. La comunidad docente reflejó un impacto significativo en los escolares, que demostraron una notable mejora en el aprendizaje destacando la calidad de las actividades y la interdisciplinariedad del proyecto. También se resaltó la experiencia enriquecedora que el proyecto proporcionó a toda la comunidad educativa, destacando el fomento del pensamiento alternativo, la creatividad y la interacción con la comunidad del barrio.

La comunidad vecinal, residentes, artistas y asociaciones del barrio a través de más de una centena de comentarios y valoraciones, también expresaron su apoyo y enorme satisfacción con el proyecto elogiando la belleza de las instalaciones artísticas y la forma en que enriquecieron el entorno urbano, lo que refleja el impacto positivo del programa en la comunidad local.

Otra forma de medir el impacto y la valoración que tuvo el proyecto tras su implementación, fue su publicación en más de 25 medios de comunicación nacional en prensa, radio y televisión.

“Pájaros de calle” “fue seleccionado por La Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS-SDSN Spain) como caso inspirador de trabajo en ODS en territorios rurales y urbanos y forma parte de la publicación: “La cultura en las iniciativas de desarrollo sostenible. Casos inspiradores de trabajo en ODS en territorios rurales y urbanos.”

### Explicación detallada del proyecto

La iniciativa surge en el Barrio de San Isidro de Carabanchel, con el mayor índice de vulnerabilidad de su distrito, situándose en el puesto número 9 de los barrios de Madrid. Un barrio muy desfavorecido, heterogéneo y desestructurado, que contrasta con el polígono ISO, un antiguo polígono industrial en el corazón del barrio, donde en los últimos años se ha asentado un rico tejido artístico, cultural e innovador.

En este contexto, el proyecto responde a la necesidad de revitalización del barrio. Así, este proyecto, siguiendo criterios de sostenibilidad, busca funcionar como un laboratorio para diseñar, implementar y evaluar programas transversales, detonados por agentes culturales residentes, y exportar así, los casos de éxito a otros barrios con similares problemáticas.

El hecho singular de la existencia de más de cuarenta calles con nombres de aves en el Distrito de Carabanchel, fue el punto de partida para el diseño de “Pájaros de calle”, un proyecto piloto experimental en educación medioambiental y participación ciudadana, en el que investigamos y evaluamos nuevas narrativas pedagógicas con escolares. En este piloto, centramos la atención en las aves que dan nombre a las calles en Polígono ISO (Tordo, Oca, Cuclillo, Tórtola, Ánade y Zorzal).

El proyecto está estructurado de forma transversal, fusionando diversas disciplinas a través de los cuales los escolares descubren el mundo de las aves, tales como observación ornitológica, teatro, danza, artes plásticas y diseño industrial, generando así una cascada de estímulos de tipo



sensorial, emocional, intelectual y físico, además de estimular la curiosidad, la observación y la creatividad. Este tipo de experiencias holísticas, que trabajan con elementos de la naturaleza, fijan contenidos a nivel emocional y tienden a modificar la forma de relacionarnos con el entorno que nos rodea.

La estructuración del programa tuvo lugar a lo largo de aproximadamente dos meses. Durante cinco semanas, se impartieron los distintos talleres. A continuación, los artistas trabajaron en la preproducción de las obras, y finalizó con su posterior instalación y ruta inaugural con comunidad escolar y vecinal.

Con este proyecto no sólo estimulamos la conciencia ecológica de los vecinos, sino que además detonamos procesos de vinculación ya que escolares y artistas se convirtieron en agentes activos que transformaron el espacio público en un lienzo colectivo. Esto no solo embelleció nuestras calles y plazas, sino que también fomentó la colaboración intergeneracional y la apreciación del arte local.



## 2.16. Participación del alumnado en las Conferencias Ambientales Escolares Cuidemos El Planeta-CONFINT

 <b>Organizador/Colaborador</b>	 <b>Promotor</b>
ESeNRED (Red de Redes de Escuelas para la Sostenibilidad de España)	Redes de Escuelas para la Sostenibilidad de: Albacete, Asturias, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, La Rioja, Murcia, País Vasco, Palencia
 <b>Lugar</b>	 <b>Escala territorial</b>
Albacete, Asturias, Canarias, Castilla y León, Cataluña, Comunidad Valenciana, La Rioja, Murcia, País Vasco, Palencia	Nacional
 <b>URL</b>	 <b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/esenred/confint.html">https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/mini-portales-tematicos/esenred/confint.html</a>	<b>Gabriel Ángel Latorre Díaz.</b> ESeNRED - Red de Redes de Escuelas para la Sostenibilidad de España

### Objetivos del proyecto

Los **objetivos** del proyecto son los siguientes:

- Transformar cada escuela en un espacio activo de construcción de conocimientos y propiciar la participación democrática y el debate en la esfera global y local.
- Despertar y fortalecer la participación de la comunidad educativa en el debate de temáticas ecosociales urgentes, generalmente limitadas a los centros de investigación o de formulación de políticas públicas.
- Promover que los y las jóvenes asuman responsabilidades individuales y colectivas para provocar una mejora de la calidad de vida local y planetaria.
- Compartir e intercambiar experiencias entre diferentes centros y territorios para asumir responsabilidades comunes en la resolución de los retos ecosociales globales.
- Dar voz a los y las jóvenes ante las instituciones públicas, e interpelar a estas últimas a liderar políticas ecosociales.



## Público destinatario

Alumnado de segundo y tercer ciclo de Primaria y Secundaria.

## Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Personal de las asesorías de escuelas y personal técnico de cada administración de las redes participantes.

## Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Los principales **resultados** de la experiencia son los siguientes:

- Dar voz a los y las jóvenes y ofrecerles la posibilidad de participar en la construcción de un futuro sostenible para sus comunidades, ciudades, regiones, países y para el planeta.
- Crear y fortalecer espacios de debate en el centro educativo sobre los retos sociales y ambientales y tomar conciencia de que las soluciones a estos retos deberán ser locales, con una visión global.
- Conocer jóvenes de todo el mundo que tienen el compromiso de caminar hacia un mundo más sostenible.
- Ser conscientes de que cada individuo tiene que tomar responsabilidades, individuales o colectivas, ante las problemáticas que afectan a la vida en el planeta.
- Ser agentes activos del cambio.

## Explicación detallada del proyecto

1. Escogemos a nuestro «grupo motor» formado por el alumnado que liderará el proyecto en el centro. Podemos hacerlo con un grupo clase o bien con nuestro comité ambiental, formado por alumnos y alumnas de varios cursos.

2. Analizamos la realidad global y local con una visión ecosocial. Detectamos qué problemas existen en nuestro entorno más cercano. ¿Qué los causa? ¿Qué consecuencias tienen? ¿Qué relación tienen estos problemas locales con los problemas ecosociales globales?

3. ¿Qué cambio nos proponemos? Nos marcamos un objetivo que ilustramos con una imagen de cambio, de mejora. ¿Cómo nos imaginamos el resultado de nuestras acciones? ¿A dónde queremos llegar? ¿Qué nos permitirá saber que hemos conseguido el cambio que nos proponemos?

4. Decidimos las acciones para conseguir el cambio. Proponemos y elegimos, mediante un proceso participativo al que llamamos «conferencia escolar», las acciones que llevaremos a cabo para conseguir el cambio que nos proponemos.

5. Planificamos y buscamos aliados. Estructuramos la ejecución de nuestras acciones y decidimos cuándo las llevaremos a cabo.



6. ¿Quién nos puede ayudar en nuestro proceso? ¿Qué actores (entidades, administraciones, otras escuelas...) pueden ser nuestros aliados y ayudarnos a conseguir el cambio que nos proponemos?

7. Actuamos. Llevamos a cabo nuestras acciones.

8. Escogemos a los delegados y delegadas que participaran en la conferencia regional. Siguiendo la premisa «Joven escoge a joven» se eligen los delegados y delegadas que representarán el centro en la conferencia regional.

9. Evaluamos los resultados y el proceso. ¿Cómo ha ido el proceso? ¿Cómo lo hemos vivido? ¿Hemos conseguido aquello que nos habíamos propuesto? ¿Qué podríamos mejorar?



## 2.17. Plantando cara al fuego: evaluación del estado del conocimiento y generación de material educativo y divulgativo sobre gestión del territorio e incendios forestales

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Prof. Eduardo Tolosana/Prof. Javier González Romero, Laura Blanca Ortega, Eva Ávila Sualdea (UPM), Ana Rosa Padilla, Belén, Esther (Directora y profesoras del IES)	Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Montes, Forestal y del Medio Natural (Universidad Politécnica de Madrid) / Instituto de Enseñanza Secundaria "El Espinillo" (Madrid)
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Comunidad Autónoma de Madrid	Comunidad Autónoma
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
	<b>Eduardo Tolosana Esteban.</b> UPM - Universidad Politécnica de Madrid

### Objetivos del proyecto

Sondear el estado de conocimiento sobre gestión forestal e incendios forestales de la población estudiantil de la Comunidad Autónoma a través de una encuesta en 15 Institutos a alumnos de 3º de la ESO y 1º de Bachillerato con el objetivo de detectar posibles tópicos falsos, y en colaboración con estudiantes del IES "El Espinillo", elaborar materiales educativos/divulgativos para combatir esas ideas falsas y mejorar el conocimiento de esas materias entre la población estudiantil y el profesorado de Secundaria/Bachillerato.

### Público destinatario

Estudiantes de secundaria y bachillerato y profesores de las áreas de Biología y Geografía de la Comunidad de Madrid.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Dos profesores de la UPM, dos estudiantes de último curso del Grado en Ingeniería del Medio Natural (como encuestadoras y mentoras), la directora y dos profesoras de IES colaborador y dos grupos de alumnos de 3º de ESO y 1º de Bachillerato del mismo centro que elaboran el material, básicamente con destino en las Redes Sociales. Apoyo de un proyecto de Aprendizaje-Servicio de la UPM.



### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

El material elaborado se está volcando en RRSS, el artículo y conferencia (grabada) sobre los tópicos detectados en las encuestas y divulgando los conocimientos de la ciencia forestal, elaborados por los profesores de la UPM para la revista y los estudiantes del IES colaborador, se dirigirán a Colegios y Asociaciones profesionales relacionadas con el profesorado de Secundaria y bachillerato de la Comunidad de Madrid.

### Explicación detallada del proyecto

El proyecto tiene como **objetivos**:

- Sensibilizar y concienciar a la población joven de la Comunidad Autónoma de Madrid sobre la importancia de la gestión forestal, agroganadera y de la interfaz urbana-forestal en la prevención y mitigación de los riesgos de incendios forestales, contribuyendo a desterrar tópicos erróneos al respecto.
- Implicar a esta población joven en actuaciones proactivas buscando la mejora del estado de los parques urbanos y periurbanos y de las áreas rurales – montes, áreas de cultivo y zonas de contacto con edificaciones - y la reducción y mitigación del riesgo de incendios forestales en beneficio de las comunidades urbanas y rurales.

Incluye las siguientes **acciones**:

- Elaborar, por parte de estudiantes de la UPM dirigidos por el profesorado participante en el proyecto, encuestas dirigidas a sondear los conocimientos sobre incendios forestales, gestión agroforestal y de la interfaz urbana-forestal, de los estudiantes madrileños de secundaria y bachillerato.
- Valorar, mediante dichas encuestas realizadas por los/las estudiantes de la U.P.M. a alumnado de distintos niveles educativos (por ejemplo, 3º de ESO y 2º de Bachillerato) de enseñanza secundaria y bachillerato en unos 15 institutos de la Comunidad Autónoma de Madrid, distinguiendo entre Madrid ciudad, los municipios colindantes (área II de la región metropolitana) y los municipios más alejados con características rururbanas (área III de la región metropolitana).
- Elaborar esa información por parte de estudiantes universitarios/as de la UPM para identificar déficits de conocimiento y posibles tópicos erróneos, estableciendo las posibilidades de mejora en esos conocimientos de forma diferenciada, si fuera preciso, para las tres áreas mencionadas y para los niveles educativos/edades del alumnado encuestado.
- Elaborar, de forma mentorizada, por alumnos del IES “El Espinillo” de los cursos 3º de la ESO y 1º de Bachillerato, materiales divulgativos y educativos sobre gestión forestal, agrícola-ganadera y de la interfaz urbana-forestal para reducir el riesgo de incendios forestales en la Comunidad. Se tratará de vídeos cortos, infografías, documentos en línea y otras formas de comunicación significativa que estos estudiantes valoren como eficaces.



- Difundir estos materiales con el apoyo de los/las mentores/as a la comunidad estudiantil, por un lado, y a formadores de secundaria y bachillerato por otro, a través de revistas escolares, redes sociales, medios de comunicación y asociaciones profesionales relacionadas con las asignaturas que tratan la gestión del territorio (por ejemplo, la Asociación de Geógrafos o el Colegio de Biólogos).
- Evaluar por parte de los/las estudiantes de la UPM la eficacia y alcance de esas actuaciones de difusión, elaborando un informe sobre estos resultados al final del Proyecto.



## 2.18. Proyecto Bajurec

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Paisaje Limpio contó con la colaboración de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores y la Asociación Nacional de Empresas Náuticas (ANEN)	Paisaje Limpio con el apoyo de la Fundación Biodiversidad y el Ministerio para la Transición Ecológica a través del programa Pleamar
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Todo el litoral español incluyendo Ceuta y Melilla	Nacional
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="http://www.paisajelimpio.com">www.paisajelimpio.com</a>	<b>Norma Martínez Corpas.</b> Asociación Paisaje Limpio

### Objetivos del proyecto

El objetivo fundamental del proyecto es cambio de conducta, a través de la sensibilización de usuarios de embarcaciones de pesca y recreo para mejorar la gestión de los residuos que generan cuando salen al mar y también los que genera su embarcación.

### Público destinatario

Pescadores, usuarios de embarcaciones de recreo y responsables de la gestión de puertos pesqueros y deportivos.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Un proyecto de tanta envergadura, además de los recursos económicos que aportó Paisaje Limpio, contó también con las ayudas económicas del Programa Pleamar. En la parte de recursos humanos, la plantilla de Paisaje Limpio necesitó colaboración externa.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Aunque los resultados no han sido cuantificables, el proyecto Bajurec y la labor de sensibilización implementada generaron en pescadores y usuarios de embarcaciones recreativas la necesidad de contar con recursos adecuados para gestionar los residuos que producían.



Todos los datos recopilados se enviaron al Ministerio de Transición Ecológica para que evaluara la situación específica de cada puerto y pudiera dotar tanto a puertos deportivos como pesqueros de las infraestructuras necesarias para una gestión efectiva de residuos.

Además, en algunos puertos, como el de Manilva, los responsables de gestión informaron sobre cambios positivos en el comportamiento de los usuarios respecto a la gestión de residuos.

### Explicación detallada del proyecto

En España, más de 9.000 embarcaciones de bajura y 230.000 de recreo congregan a un gran número de personas y generan una cantidad considerable de residuos, muchos de los cuales terminan en el mar. Con el fin de abordar este problema nació el Proyecto Bajurec, desarrollado a lo largo de cinco años y dividido en fases específicas. Algunas de estas fases, más técnicas, analizaron las infraestructuras para el depósito de residuos en todos los puertos de España. Sin embargo, estas infraestructuras son ineficaces si no son utilizadas adecuadamente, por lo que se realizaron encuestas para diagnosticar actitudes y comportamientos de los usuarios en la generación y gestión de residuos.

Los resultados revelaron la necesidad de una labor significativa de educación y sensibilización, lo que llevó a implementar varias acciones:

- Talleres presenciales de sensibilización en puertos pesqueros y deportivos situados en espacios protegidos de la Red Natura 2000.
- Trípticos con los mensajes de la campaña dirigidos a usuarios de puertos pesqueros y deportivos.
- Guías de Buenas Prácticas, específicas para responsables de puertos, pescadores y usuarios de embarcaciones de recreo, disponibles en la web de Paisaje Limpio.
- Difusión de la campaña en medios y redes sociales.

Dentro del proyecto, también se lanzó la campaña "En el Mar deja solo tu Estela", a la que se sumaron puertos pesqueros y deportivos comprometidos en transmitir los mensajes de sensibilización para reducir las basuras marinas mediante un cambio en los hábitos de los usuarios. Esta campaña sigue activa hoy en día, y continúa buscando la colaboración de todos.



## 2.19. Rutas saludables en colegios (desarrollado dentro del proyecto URBANOME: URBAN Observatory for Multi-participatory Enhancement of health and wellbeing)

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) y el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) / Ayuntamiento de Madrid	PROYECTO EUROPEO H2020 URBANOME Ga 945391
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Madrid	Escuela/Barrio
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.urbanome.eu/">https://www.urbanome.eu/</a>	<b>Jaime Fernández-Pampillón Cesteros.</b> CIEMAT - Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas

### Objetivos del proyecto

**Objetivo general:** Mejorar la salud de los alumnos de colegios de educación primaria y fomentar los hábitos saludables.

### Objetivos específicos:

- Dar a conocer a los alumnos uno de los principales contaminantes atmosféricos de la ciudad de Madrid, el dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>): fuentes de emisión, cómo se mide y cuáles son sus efectos para la salud.
- Medir los niveles de NO<sub>2</sub> en el colegio y su entorno (un área de 500 metros de radio alrededor del colegio).
- Informar a la comunidad educativa de los niveles de NO<sub>2</sub> y seleccionar con los alumnos las rutas más saludables casa-colegio.
- Incentivar el cambio hacia modos de transporte más sostenibles y saludables.

### Público destinatario

Estudiantes de 4º, 5º y 6º de primaria de 7 colegios de diferentes distritos de Madrid.



### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

**Diez personas:** investigadores en el área de salud y medioambiente, técnicos en contaminación atmosférica, epidemiólogos y educadores

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Los **resultados e impacto** del proyecto se han medido a través de los siguientes indicadores:

- Exposición evitada al NO<sub>2</sub> (ppb de NO<sub>2</sub> evitadas).
- Grado de conocimiento y sensibilización en materia de contaminación atmosférica.
- Disponibilidad al cambio hacia modos de transporte y hábitos más saludables en las rutas casa-colegio.

### Explicación detallada del proyecto

El proyecto se desarrolla en siete colegios de educación primaria de la ciudad de Madrid que se encuentran ubicados en seis distritos con diferente grado de vulnerabilidad, conforme a la clasificación realizada por el Ayuntamiento de Madrid. En cada colegio se estudia la situación antes y después de la intervención que se desarrolla.

#### 1. Antes de la intervención:

- Contacto y selección de los colegios, con la participación del Ayuntamiento de Madrid.
- Desarrollo de una campaña de medición de concentración de NO<sub>2</sub> mediante sensores pasivos, dentro del colegio y en un área circular de 500 metros de radio con centro el colegio.
- Preparación de seminarios, talleres, encuestas y otro material formativo y de sensibilización.

#### 2. Intervención:

- Seminarios y talleres en los colegios sobre contaminación atmosférica: conceptos básicos (tipos de contaminantes, focos de emisión, control de la contaminación) y el contaminante NO<sub>2</sub>, efectos sobre la salud, forma de medir el NO<sub>2</sub> en la atmósfera.
- Talleres para dar a conocer los sensores pasivos para medir niveles de concentración de NO<sub>2</sub> atmosférico, su montaje y colocación. Participación de los alumnos en la campaña de colocación de sensores pasivos en el colegio (aulas, patio, gimnasio, entrada del colegio).
- Talleres con juegos diversos para afianzar conceptos, sensibilizar y potenciar hábitos saludables.
- Cuestionarios iniciales para conocer los hábitos de movilidad de los alumnos, sus modos de transporte, la sensibilidad al cambio a modos de transporte más sostenibles y



saludables, qué hábitos saludables tienen en su tiempo libre y qué necesidades detectan para que su entorno y la ruta-colegio sea más saludable.

- Entrevistas con profesores, directores o padres de alumnos para conocer la visión y opinión de la comunidad educativa acerca de la movilidad sostenible en el colegio y el grado de conocimiento y sensibilización de los riesgos y problemática de la contaminación atmosférica en el colegio y su entorno.
- Elaboración de mapas de concentración de NO<sub>2</sub>, ruido e isla de calor de los colegios.

### 3. Después de la intervención

- Seminario de refuerzo y sensibilización a los alumnos de los distintos colegios recordando conceptos trabajados en la primera visita
- Mapas de contaminación de NO<sub>2</sub> y de estresantes ambientales, ruido e isla de calor. Cómo se elaboran e interpretan los efectos conjuntos de estos tres factores en el colegio y la ruta casa-colegio.
- Taller: selección de las tres rutas más saludables para minimizar la exposición a los tres factores ambientales analizados: NO<sub>2</sub>, ruido y calor. Selección de la ruta final que consideran más saludable en función del factor que consideran más crítico.
- Trabajo de los alumnos con el profesor/a en temas de movilidad sostenible y hábitos saludables. En días posteriores se refuerzan los conceptos utilizando el material realizado por el equipo del proyecto (posters, guías...).
- Realización de una segunda encuesta a los alumnos acerca de las mismas temáticas tratadas en la primera encuesta. Análisis de la evolución de sus conocimientos y grado de sensibilización a las materias tratadas.
- Elaboración, explicación y entrega a la dirección del colegio y profesores de un informe con el mapa de contaminación del NO<sub>2</sub> en colegio y alrededores.
- Verificación del grado de exposición a la contaminación atmosférica en los distritos en los que se encuentran los colegios: selección de voluntarios para participar en una campaña de medición del grado de exposición a la contaminación atmosférica mediante sensores portátiles.
- Seminario con el Ayuntamiento de Madrid explicando los resultados y necesidades detectadas en los colegios.
- Para comprobar si los objetivos se han alcanzado se emplean las encuestas de antes y después de la intervención, se analiza la disminución de la exposición al NO<sub>2</sub> en función de las rutas casa-colegio que han seleccionado los alumnos, se hace el seguimiento de las acciones realizadas en estas materias por el colegio y el Ayuntamiento de Madrid.



## 2.20. Servicio de educación ambiental del Consorcio de Residuos Terra

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
	Silvoturismo Mediterráneo S.L. / Consorcio TERRA
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Provincia de Alicante, 37 municipios consorciados.	Provincia
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://consorcioresiduosa2.diputacionalicante.es/consorcio-terra-presentacion-equipo-educacion-ambiental/">https://consorcioresiduosa2.diputacionalicante.es/consorcio-terra-presentacion-equipo-educacion-ambiental/</a>	<b>Leticia M. Carcelén San Antonio.</b> Ecosilvo - Grupo Silvoturismo

### Objetivos del proyecto

Definición, diseño y ejecución de la estrategia de educación ambiental en los 37 municipios consorciados.

### Público destinatario

Público adulto (ciudadanía general), infantil y escolar, grandes productores, personal de las administraciones públicas, público técnico, etc.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

6 educadores/as ambientales, 1 coordinadora, vehículos, materiales propios para el desarrollo de las acciones, materiales relacionados con la recogida de residuos, etc.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

Mejora en la correcta gestión de los residuos domésticos y asimilables.

### Explicación detallada del proyecto

El servicio de educación ambiental del Consorcio es un servicio de proximidad dirigido a diverso público objetivo sobre las mejores prácticas en materia de gestión de residuos y los nuevos criterios y oportunidades de la economía circular a nivel municipal.



## 2.21. Talleres de ahorro, eficiencia energética y energías renovables

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
UGT-País Valenciano en colaboración con la Cooperativa aeioLuz	UGT-País Valenciano en el marco del Pacto por el Empleo del Ayuntamiento de Valencia
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
Ciudad de Valencia	Municipio
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://pacto-empleo-valencia-ugt-pv.es/campanya-noticias?ca_id=2">https://pacto-empleo-valencia-ugt-pv.es/campanya-noticias?ca_id=2</a>	<b>Delia Álvarez Alonso.</b> UGT – Unión General de Trabajadores

### Objetivos del proyecto

El **objetivo principal** es sensibilizar a las personas trabajadoras sobre el uso sostenible y eficiente de los recursos energéticos.

### Público destinatario

Trabajadores y trabajadoras en activo preferentemente de la ciudad de Valencia.

### Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)

Educador ambiental y folleto de la campaña.

### Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)

No tenemos una metodología de medición, pasamos un cuestionario de valoración de los talleres que siempre es positivo, y muchos asistentes nos piden un taller específico para su empresa.



## Explicación detallada del proyecto

### 1. Objetivos específicos:

- Dotar de capacidades y herramientas para el uso sostenible y eficiente de los recursos energéticos.
- Proporcionar las medidas para practicar una transición energética efectiva mediante el autoconsumo de energías renovables.
- Ofrecer herramientas de empoderamiento para que puedan trabajar la transición energética en los ámbitos de actuación de la empresa.

### 2. Desarrollo de la actividad

El taller tiene una duración de 4 horas y se estructura en cuatro bloques de contenidos:

#### Sesión 1.-Aprende a entender el mercado eléctrico

Sesión eminentemente práctica donde cada participante, con su factura de suministro eléctrico en mano, aprende a comprender los conceptos que en ella aparecen y la significación de los mismos.

#### Sesión 2.- Trucos de eficiencia y ahorro energético.

La energía más barata y que menos contamina es la que no se consume, es importante analizar nuestras necesidades energéticas y descubrir medidas de eficiencia pasiva que, sin desatender nuestras necesidades energéticas, estén adaptadas a cada sector productivo y tipo de negocio.

#### Sesión 3.-Autoconsumo

Ya es legal y posible, incluso fácil y accesible económicamente, producir energía e incluso compartirla. Las posibilidades del autoconsumo son la nueva revolución energética, pero es necesario saber qué necesitamos. Las oportunidades que se abren ofrecen nuevas posibilidades de alianzas entre empresas.

#### Sesión 4.- Herramientas sindicales para la acción climática

Desde nuestros puestos de trabajo podemos avanzar en la transición energética de las empresas y conseguir que nuestros empleos sean más verdes. Se analizarán las diferentes vías de actuación mediante las herramientas que nos ofrece la acción sindical.

### 3. Resultados

Tras cuatro años con la oferta de estos talleres hemos encontrado gran aceptación entre las personas trabajadoras, y ya algunos han incluido propuestas de ahorro energético en sus empresas.



## 2.22. Terceros en edad, primeros en reciclar

<b>Organizador/Colaborador</b>	<b>Promotor</b>
Gobiernos Autonómicos/Centros de personas mayores (residencias, centros de día, centros de participación activa, etc.)	Ecoembes
<b>Lugar</b>	<b>Escala territorial</b>
La Rioja, Asturias, Aragón, Extremadura, Galicia, Bizkaia, Cantabria, Andalucía, Municipios de Madrid, Islas Canarias, Cataluña, Navarra, León y Comunidad Valenciana	Regional
<b>URL</b>	<b>Persona de contacto</b>
<a href="https://www.ecoembes.com/es/proyectos-sociales/terceros-en-edad-primeros-en-reciclar">https://www.ecoembes.com/es/proyectos-sociales/terceros-en-edad-primeros-en-reciclar</a>	<b>Beatriz Aylagas García.</b> Ecoembes

### Lugar donde se desarrolla el proyecto (nombre del municipio, provincia, ...)

La Rioja, Asturias, Aragón, Extremadura, Galicia, Bizkaia, Cantabria, Andalucía, Municipios de Madrid, Islas Canarias, Cataluña, Navarra, León y Comunidad Valenciana.

### Escala territorial

Regional.

### Objetivos del proyecto

‘Terceros en edad, primeros en reciclar’ es una iniciativa de reciclaje 360° desde la que se trabaja por una transición verde e inclusiva a través de dos ejes: 1) acercar y activar la cultura del reciclaje en las personas mayores, desde sus intereses, gustos y necesidades 2) impulsar la recogida selectiva de residuos en los centros de mayores, entre sus profesionales y usuarios mayores, y sus familias, para fomentar una economía circular y el cuidado del planeta.

Para poder llegar a ellos nos dirigimos a centros de día, residenciales y sociales, además de clubs de mayores, viviendas o apartamentos.

Este proyecto busca luchar contra el aislamiento y soledad de las personas mayores, reconociendo su papel imprescindible en el cuidado del medioambiente y su importante labor en nuestra sociedad como transmisores de conocimiento y valores. Adicionalmente, el proyecto también cuenta con un gran componente ambiental, viendo el reciclaje como herramienta de integración social desde el reto compartido de proteger nuestro entorno.



En Ecoembes consideramos que los mayores son un colectivo con gran compromiso y experiencia que les convierte en líderes en la práctica del reciclaje.

### **Público destinatario**

Personas mayores de 65 años.

### **Recursos destinados (humanos, económicos, materiales, ...)**

#### – **Humano:**

- **Ecoembes:** 1 responsable del proyecto y 1 técnico de gestión de proyectos (dos departamentos implicados – Gestión Local y Autonómica, y Asuntos Legales y ESG).
- **Empresas de educación medioambiental** que prestan servicio en el despliegue del proyecto en las diferentes CCAA, con un equipo entre 6 y 12 personas (educadores, coordinadores, diseño, logística, etc.).

– **Económicos:** es un proyecto que se financia a través de los fondos asociados a los convenios de colaboración de Ecoembes con las diferentes CC.AA.

#### – **Materiales:**

- **Medios de contenerización:** cubos de 120 litros amarillos, y papeleras de 90 litros amarillas para envases ligeros de plástico, latas y briks y azules para papel-cartón.
- **Cartelería de sensibilización en reciclaje:** póster de campaña, póster que acompañan a los cubos y papeleras, distintivo de adhesión del centro al proyecto, folleto informativo, etc.
- **Paquete de actividades de sensibilización** del reciclaje/circular/ambiental que se pone a disposición de los centros para que estos puedan desarrollarlas de forma autónoma, con el fin de seguir dando continuidad al aprendizaje sobre reciclaje.

### **Resultado/Impacto (destacar aquellos que, aunque no tengan una metodología de medición, se considera que han generado un impacto social)**

El proyecto ha acercado el reciclaje a más de 660.000 personas mayores desde su implantación y ha formado a más de 9.100 profesionales en más de 1.900 centros en Asturias, Cantabria, Aragón, La Rioja, Extremadura, Galicia, Bizkaia, Comunidad de Madrid, Islas Canarias, Navarra, León, Cataluña y Comunidad Valenciana. Actualmente se encuentra en desarrollo en León, Cataluña y Comunidad Valenciana, lo cual incrementará el impacto social positivo indicado anteriormente. A su vez, se han entregado más de 9.100 cubos y papeleras amarillos y azules a los centros.

### **Explicación detallada del proyecto**

El propósito de Ecoembes es trabajar por un futuro sin residuos, que genere un impacto positivo en el medio ambiente y en la vida de las personas. Para ello, la organización reconoce que comparte esta causa con las personas, agentes de cambio en la transformación hacia un modelo de desarrollo que respete el entorno y sea compatible con los límites de este planeta.



Para ello, Ecoembes se implica desde una actitud movilizadora e inspiradora que vincula a todos los colectivos de forma inclusiva en el cuidado medioambiental.

En 2022, la población mayor de 65 años suponía el 20% del total a nivel nacional y se estima que, para 2040, podría haber más de 14,2 millones de personas mayores, suponiendo el 27% del total de la población. Teniendo en cuenta esta magnitud, Ecoembes ha diseñado este proyecto para ayudarles a convertirse en embajadores en el cambio de una economía lineal a una economía circular.

En esta situación de cambio hacia un modelo de consumo más responsable en el que el reciclaje es un pilar central, la capacidad de influencia de las personas mayores es clave para seguir avanzando de forma conjunta hacia un futuro circular.

En el marco de esta iniciativa, Ecoembes contribuye de forma directa a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) fijados en la Agenda 2030 de Naciones Unidas, concretamente con el relacionado con la promoción de la circularidad, pero su carácter social también contribuye de forma directa al ODS 4, el cual busca garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad.

Por ello, este proyecto repercute de forma positiva en los siguientes grupos de personas, así como en los propios centros de personas mayores:

### **1. Colectivo de las personas mayores**

- a. Las personas mayores que participan en el proyecto tienden a mejorar su estado anímico, fomentando sus habilidades sociales con los participantes y personal del centro.
- b. También se fortalecen sus capacidades mentales y funciones cognitivas, así como el refuerzo de sus habilidades psicomotrices a través de la realización de actividades físicas como manualidades y juegos.
- c. Su autoestima se ve reforzada, viendo que son capaces de realizar con éxito las actividades planteadas, además de sentirse parte activa de la sociedad.

### **2. Mejoras en los centros de mayores**

- a. Se proporciona a los centros:
  - i. Papeleras amarillas y azules de 90 litros.
  - ii. Cubos de 120 litros para aquellas zonas del centro con mayor generación de residuos.
  - iii. Materiales visuales para apoyar la tarea de reciclar.
  - iv. Todos los centros pueden hacer uso del paquete de actividades desarrollado exclusivamente para sus mayores y así seguir dando continuidad al proyecto de forma autónoma.
  - v. Los centros adheridos al proyecto cuentan con el apoyo de Ecoembes para solventar las dudas existentes.

### **3. Empleados de centros de mayores**



- a. También se vincula al personal del centro en el reciclaje, proporcionando formaciones a todos los equipos – cuidadores, enfermeros, directivos, etc. - sobre cómo implantar de forma correcta la recogida selectiva de envases. De esta forma, la iniciativa también impacta de forma positiva al entorno directo de las personas mayores, creando nuevos expertos circulares allá donde se implementa.

#### 4. Comunidad

- a. A través de actividades intergeneracionales con colegios cercanos a los centros de mayores, se ha hecho partícipe a estudiantes y al profesorado. Además, se llevan a cabo actividades con familiares de los participantes, creando jornadas con nietos/as, hijos/as, etc., llegando aún a más personas.

Las fases en las que se desarrolla el proyecto son las siguientes:

1. Contacto con los centros y adhesión al proyecto. Envío de carta de presentación del proyecto, firmada por representantes del Gobierno Autonómico y Ecoembes.
2. Visita al centro para hacer un diagnóstico de sus necesidades en cuanto a medios (cubos y papeleras), así como asesoramiento sobre la forma más adecuada de implantar la recogida selectiva o reforzarla en caso de que el centro ya lo estuviese haciendo.
3. Entrega de medios, montaje y colocación en los lugares estratégicos del centro definidos para ello en la visita anterior.
4. Formación a los profesionales del centro. Se les explica, además, el paquete de actividades diseñado de forma específica para personas mayores y que pueden seguir desarrollando de forma autónoma, este paquete se divide en tres partes:
  - a. Hacer: manualidades con productos reciclados
    - i. Cesta con periódicos reciclados
    - ii. Tiestos y macetas con latas vacías
    - iii. Juegos tradicionales con materiales reciclados
    - iv. Fabricación de marcos reciclados
    - v. Taller de hucha cerdito con materiales reciclados
  - b. Aprender: con juegos y actividades educativas
    - i. Juego el desafío del reciclaje
  - c. Compartir: salidas, visitas y voluntariado
    - i. Visitas a instalaciones de gestión de residuos como una planta de gestión y tratamiento de residuos.
    - ii. Participación en el proyecto LIBERA SENIOR, voluntariado para la lucha contra la basuralidad.
5. Formación a los mayores usuarios del centro a través de una actividad del paquete de actividades propuesto.
6. Seguimiento final unas semanas después para resolver posibles dudas.



**Fundación Conama**  
María de Molina 5, 1ºD  
+34 91 310 73 50  
[conama@conama.org](mailto:conama@conama.org)

**#CONAMA2024**

CONGRESO NACIONAL  
DEL MEDIO AMBIENTE 