

CATÁLOGO

# Proyectos de innovación en sostenibilidad

## CONAMA INNOVA 2022



**CONAMA 2022**

CONGRESO NACIONAL DEL MEDIO AMBIENTE



**Edita:** Fundación Conama

**Año:** 2022



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

## Índice

1. Conama Innova 2022 .....	1
2. Acciones para el cambio en la Diputación de València .....	3
3. Consorci Mare.....	8
4. El lago de Meirama y la creación de capital natural.....	12
5. Foro de Cooperación de las Administraciones Públicas para la Aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza impulsado por INDNATUR .....	13
6. Integración de tecnología de hormigón biopotenciador en la construcción portuaria y costera en España para promover la biodiversidad.....	16
7. Jóvenes en acción, activismo rural e internacional por un nuevo modelo” .....	18
8. La RAP como ventaja competitiva: caso de éxito de AEVAE (Asociación Española de Valorización de Envases de uso agrícola profesional) .....	21
9. LIFE Soria ForestAdapt.....	24
10. Lightness: Implicando a Comunidades Energéticas.....	28
11. Open Tenders para innovaciones sociales y tecnológicas: Oportunidades para la innovación en resiliencia Climática.....	30
12. Plan Engage de AECOM .....	32
13. Proyecto IRODDI: Cómo aprovechar las corrientes residuales del refinado de aceites y grasas .....	33
14. “Recycling of end of life battery packs for domestic raw material supply chains and enhanced circular economy”. BATRAW .....	36
15. Reset, cómo Reiniciar la Economía en apoyo al Medio Ambiente con el soporte de la inteligencia .....	38
17. Sostenibilidad y reto demográfico en territorios de Paradores.....	40
18. Vigilancia de la calidad del aire en la planta de Cemex de Monterrey .....	41

## 1. Conama Innova 2022

Conama Innova nace como un espacio de divulgación de proyectos de innovación en sostenibilidad en España; un espacio de exposición, reflexión e intercambio donde se den cita los proyectos que están liderando la innovación en sostenibilidad. Su tercera edición se celebró en Conama 2022, del 21 al 24 de noviembre de 2022.

La mitigación y adaptación frente al cambio climático, la eficiencia en la utilización de los recursos o la protección de la biodiversidad son algunos de los retos ambientales que afronta actualmente nuestra sociedad y que requieren de una exploración continua de búsqueda de soluciones hacia una sociedad y economías más sostenibles.

Esta transformación social se está produciendo a todos los niveles, desde nuestras ciudades, en un esfuerzo por alcanzar un modelo urbano más amigable y saludable para el ciudadano, reduciendo sus impactos con el entorno; los territorios, donde la planificación para alcanzar un modelo equilibrado que permita usar de forma eficiente los recursos naturaleza mientras se conservan los valores paisajísticos y ecosistémicos; hasta las empresas e industria, cuyo desarrollo está encontrando en la transición ecológica y digital una estrategia central para mejorar su competitividad.

Esta iniciativa comenzó en CONAMA 2018 como un espacio dedicado a la difusión y dinamización de proyectos europeos y emprendimiento. Continuó en CONAMA 2020, donde además de darse cita proyectos y entidades referentes en materia de innovación, se prestó especial atención a los nuevos instrumentos de financiación del Marco Financiero Europeo 2021 - 2027.

El programa de Conama Innova contó con las siguientes actividades:

- CI-1 - El Desarrollo Urbano Sostenible en Europa: programas, financiación y buenas prácticas. Organiza: Paisaje Transversal - Punto Nacional URBACT
- CI-2 - Conama Innova: Proyecto de innovación para la sostenibilidad local
- CI-3 - Jornada de emprendimiento innovador para la transición verde. Organiza: Fundación Biodiversidad
- CI-4 - Conama Innova: Proyecto de innovación para la sostenibilidad territorial
- CI-5 - CDTI: ayudas a la I+D+i empresarial (a nivel nacional e internacional) para la transformación sostenible. Principio DNSH. Organiza: Centro para el Desarrollo Tecnológico y la Innovación (CDTI)
- CI-6 - Conama Innova: Proyecto de innovación para una industria circular
- CI-7 - Emprendedores verdes, modelos de negocio y consolidación de proyectos y empresas. Organiza: Instituto Superior del Medio Ambiente (ISM)
- CI-8 - Cultura y sostenibilidad: Pensamiento y acción editorial. Organiza: Unión Profesional



## 2. Acciones para el cambio en la Diputación de València

**Entidades participantes:** Diputación de València

**Áreas temáticas:** Energía, Eficiencia y Cambio Climático

**Periodo de ejecución:** En curso

**Información Web:**

- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

La Diputación de València tiene como prioridad el empoderamiento de los municipios frente al cambio climático. Por ello, ha lanzado una serie de ayudas en todas las áreas implicadas en la lucha contra el cambio climático y, más allá aún, en la transición hacia la sostenibilidad a través del cambio activo.

Los proyectos que se tratarán son:

Pacto de las Alcaldías para el Cambio Climático, proyecto europeo donde la Diputación es coordinadora, transmitiendo las experiencias y la creación de una Metodología propia.

<https://www.pactodelosalcaldes.eu>

Se enfocará la ponencia desde la perspectiva de la importancia de la comunicación y sensibilización ambiental, para hacer más eficientes los mensajes que salgan desde la administración, desde una perspectiva más creativa, artística y humana.

<https://repensarelfutur.dival.es/>

Se hablará del apoyo que la Diputación ha realizado a las Mancomunidades para la contratación de Educadores Ambientales y la creación de una **Guía de Recursos para trabajar desde la Administración Local**.

Ayudas locales bajo el **programa Reacciona** para frenar el cambio climático, dirigido a:

- Certificaciones energéticas.
- Adquisición de vehículos eléctricos.
- Autoconsumo
- Proyectos educativos en relación con eficiencia energética y reducción del consumo.
- Gestión Forestal Sostenible
- Creación de rutas ciclopeatonales. Rutas escolares seguras.

<https://reaccionapelclima.dival.es/>

Presentación de todas las secciones del Servicio de Medio Ambiente de la Diputación de València

- Sección de Cambio climático y Transición Energética.
- Sección Forestal
- Sección de Agua y Residuos.
- Sección de Gestión de litoral

### **Objetivos**

El empoderamiento municipal frente al cambio climático

### **Acciones**

- Asesoramiento y seguimiento de los municipios de la provincia de València para ayudar a conseguir sus retos climáticos. Redacción de metodología del Plan de Acción para el Clima y la Energía para realizar los inventarios.
- Empoderamiento municipal con dotaciones económicas en diferentes áreas:
- Autoconsumo.
- Certificaciones energéticas de edificios públicos.
- Electrificación de flota municipal y puntos de recarga públicos.
- Programa 50-50 y proyectos educativos en relación con eficiencia energética y reducción del consumo.
- Gestión Forestal Sostenible.
- Creación de rutas ciclopeatonales.
- Creación de entornos escolares seguros.
- Redacción de Guía de Comunidades Energéticas Locales.
- La educación ambiental como herramienta fundamental para el cambio.

- Gestión de residuos urbanos y de consorcios.
- Ciclo integral del agua.
- Gestión del ecosistema litoral y limpieza de playas.

## **Resultados**

### Sección de Cambio climático y Transición Energética:

- Coordinación de 244 municipios adheridos al Pacto de las Alcaldías para el Cambio Climático.
- Contratación de 38 educadores durante un año en mancomunidades de la provincia de València.
- Edición de una Guía de Educación Ambiental para Administraciones Locales.
- Creación de una guía para la constitución de Comunidades Energéticas Locales.
- <https://www.dival.es/es/medi-ambient/content/comunidades-energeticas>
- Adquisición de 176 vehículos eléctricos en entidades locales
- Realización de 310 certificaciones energéticas en edificios municipales
- Instalación de 396 instalaciones de autoconsumo (en 293 ayuntamientos)
- Realización de 107 Proyectos educativos 50\*50 para la redacción de consumo energético en escuelas.

### Gestión Forestal:

Subvención para la Gestión y Conservación de Espacios Naturales

115 actuaciones divididas en 3 modalidades:

Modalidad A Declaración de Parajes Naturales Municipales

Modalidad B Actuaciones en Parajes Naturales Municipales

Modalidad C Actuaciones en las riberas de los espacios naturales fluviales.

### Gestión Forestal y la Prevención de Incendios Forestales 2022

**Modalidad A: Actuaciones de gestión forestal en municipios beneficiarios de menos de 20.000 habitantes y con más de 25 hectáreas de Monte de Utilidad Pública (MUP)**

Reparación de elementos de la red viaria forestal, (camino, senderos y pistas forestales)

Acondicionamiento, protección y defensa de suelos. Mantenimiento de construcciones de bioingeniería para la retención del suelo

Recogida y eliminación de residuos.

Reforestación y reposición de maderas: plantación de especies secundarias arbustivas y arbóreas, mejoras de pasto, y siembras.

Redacción de Instrumentos técnicos de ordenación o protección: estudios de ordenación forestal, planes técnicos de uso de medio natural o Planes Locales de Prevención de Incendios Forestales.

**Modalidad B Actuaciones de prevención de Incendios forestales para municipios deben tener aprobados el Plan Local de Prevención de Incendios Forestales (PLPIF).**

Reparación de vías forestales

Mantenimiento de los Puntos de reserva de agua para la extinción de incendios forestales

Actuaciones selvícolas para la PIF, Mantenimiento de líneas de defensa contra incendios forestales (áreas cortafuegos, Interfaz urbano forestal...)

Compra de herramientas, maquinaria y complementos forestales para trabajos de prevención de incendios forestales.

Redacción de PLPIF aprobados y PAM Planes de Actuación Municipal frente al riesgo de incendios forestales.

**Movilidad Sostenible**

115 proyectos

**Rutas Ciclopeatonales:**

67 proyectos de redacción

28 proyectos de ejecución

**20 proyecto de Entornos Escolares Seguros (en trámite)**

Se ha aumentado la conectividad, creado infraestructuras de intermodalidad, e incluido los recorridos a los PMUS y se han adherido las actuaciones a la Agencia Valenciana de Protección del Territorio.

Se ha maximizado el aprovechamiento de caminos existentes (restaurando antiguos caminos, sendas o recorridos de utilidad pública, con significado natural, histórico y cultural) así como la adaptación a las características geomorfológicas del terreno, evitando que movimientos de tierras pudieran provocar un aumento del riesgo de erosión o riesgos geológicos. Se ha asegurado la máxima integración y coherencia con el entorno (en ríos y barrancos con vegetación de ribera, y en zonas forestales con bosque mediterráneo)

### **Gestión de Residuos**

Redacción de Planes Locales de Gestión de Residuos.

141 entidades

### 3. Consorci Mare

**Entidades participantes:** Consorci Mare

**Áreas temáticas:** Residuos

**Periodo de ejecución:** 18/06/2020 - 20/01/2023

**Información Web:**

- Web proyecto - [www.consorcimare.com](http://www.consorcimare.com)
- Actividad Conama 2020 - [Enlace](#)

#### Resumen proyecto

El Consorci Mare ha multiplicado por 7 la recuperación de residuos en la planta de tratamiento de El Campello gracias a unas obras de mejora que han permitido a la instalación recuperar más de 24.200 toneladas de materias primas secundarias en el primer semestre de este año, lo que ha supuesto el triple que en todo el año 2019. La estimación es que cuando finalice este año se multiplique por 7 la recuperación de residuos en la planta de tratamiento de residuos de El Campello.

Para analizar el porqué de este aumento, que era uno de los objetivos de este consorcio, vamos a hablar de las inversiones que se han realizado para la modernización de la planta de tratamiento de residuos Les Marines ubicada en el municipio de El Campello (Alicante) que han sido clave.

Esta remodelación ha conseguido dejar atrás una instalación técnica anticuada en cuanto a medios tecnológicos y, en la actualidad, se trata de una instalación con los sistemas de recuperación y clasificación más avanzados y punteros del mercado.

En la planta se tratan los residuos urbanos de 52 municipios de Alicante de las comarcas de la Marina Alta y de la Marina Baixa y el municipio de El Campello Da servicio a 427.000 habitantes de poblaciones como Benidorm, Calp, Xàbia, Altea... con la consiguiente tasa alta de estacionalidad dado que son zonas muy turísticas. Fue construida e inaugurada en abril de 2009 y la tecnología se quedó obsoleta con celeridad dado el rápido avance y desarrollo de nueva maquinaria. En la actualidad trata 235.000 toneladas de residuos al año.

En diciembre de 2019, el Consorci MARE aprobó la Modificación de Proyecto de Gestión que ha dado lugar a una potente inversión económica y unos resultados que hoy venimos a presentar.

Los grandes ejes de actuación para la modernización de esta instalación pasan por la incorporación de nuevos equipos y nuevos reactores de compostaje automáticos, nuevos equipos de recuperación de vidrio en la instalación de afino, nueva línea de fabricación Combustible Sólido Recuperado (CSR) y nuevos equipos para desodorización, ya que lo que se pretende es minimizar al máximo los malos olores.

La última parte de la obra que se está acometiendo actualmente es la pasarela de visitas para la ciudadanía, que posibilitará llevar a cabo jornadas de educación ambiental con personas adultas y con escolares. El

objetivo es concienciar y sensibilizar a las personas visitantes acerca de la importancia de reducir los residuos y, los que se generan en el hogar, separarlos adecuadamente en casa.

La inversión realizada ha superado los 30 millones de euros

### **Objetivos**

Los objetivos principales de esta instalación pasan por aumentar el grado de recuperación de subproductos tal como marca la normativa europea, estatal y autonómica, así como fomentar la información, sensibilización y concienciación social en materia de residuos. Ello se ha conseguido gracias a las obras de modernización de la planta que vamos a presentar. Otro de los objetivos es potenciar la figura del Consorcio MARE como impulsor de la educación y sensibilización medioambiental ciudadana mediante la implementación de una estrategia de educación ambiental innovadora y adaptada a todos los públicos, desarrollando acciones de educación ambiental una vez la planta sea visitable.

### **Acciones**

La inversión realizada ha superado los 30 millones de euros, desglosados de la siguiente manera:

- 7,4 millones en nuevos separadores ópticos, nuevos separadores balísticos, nuevos trómeles y abrebolsas, rediseño y modernización de dos líneas de clasificación de la fracción resto y la creación de una línea específica para el tratamiento y clasificación de fracción orgánica de recogida separada (FORS)
- 6,2 millones en la incorporación de nuevos reactores de compostaje automáticos (dos nuevos reactores automáticos de bioestabilización y compostaje), un sistema de carga y descarga de reactores y el rediseño y modernización de la instalación de afino para la optimización de la recuperación de Residuos de Envases de Vidrio
- 2,5 millones en la nueva línea de fabricación de Combustible Sólido Recuperado (CSR) y nueva línea de secado con lo que se consigue un CSR a la carta.
- 1,8 millones en nuevos equipos para la desodorización.
- 12,4 millones para la construcción de nuevas naves e instalaciones auxiliares de obra civil y la nueva pasarela de visitas: nuevas naves de balas de rechazo, biometanización, instalación de afino y almacén de compost y almacén de CSR; refuerzo de naves de compostaje existentes, un nuevo biofiltro de dos plantas, una nueva pasarela de visitas y las instalaciones auxiliares
- Por todo ello, se han ampliado y construido nuevas instalaciones dentro de la planta:
- Se han construido 1.170 metros cuadrados de una nueva nave de rechazo
- 3.730 metros cuadrados de la nueva nave de instalación de afino y un almacén de compost
- 760 metros cuadrados para el biofiltro de dos plantas

- 990 metros cuadrados de pasarela de visitas
- 620 metros cuadrados para la nueva nave de biometanización
- 1.200 metros cuadrados para la nueva nave de CSR
- 10.930 metros cuadrados de refuerzo estructural de la nave de compostaje existente

Es importante destacar que durante la remodelación y modernización de la planta de tratamiento de residuos se continuó trabajando sin descanso, y sólo se hizo dos días de parada técnica durante las obras. El objetivo era no interferir con el trabajo diario de la instalación.

Una parte esencial de estas obras es la construcción de una pasarela de visitas para el público visitante a esta instalación.

### **Resultados**

El Consorci Mare multiplica por 7 la recuperación de residuos en la planta de tratamiento de El Campello. Las obras de mejora permiten a la instalación recuperar en el primer semestre más de 24.200 toneladas de materias primas secundarias, el triple que en todo el año 2019.

En el primer semestre de 2022 “se ha pulverizado al alza todos los récords históricos de recuperación de subproductos en la Comunitat Valenciana”.

Durante los siete primeros meses de este año, se han recuperado para su reciclado un total de 24.254,69 toneladas de subproductos totales, el triple que en todo el ejercicio 2019 antes de iniciar las obras de mejora. Con los datos en la mano, Ferriz ha explicado que la estimación es que cuando finalice este año se multiplique por 7 la recuperación de residuos en la planta de tratamiento de residuos El Campello.

Ello es posible gracias a las obras que se han acometido en esta instalación en los últimos dos años, que han supuesto un enorme esfuerzo tanto económico como de gestión de la infraestructura, puesto que se ha tenido que seguir trabajando en la planta con todas las garantías mientras se acometía esta profunda remodelación.

Los nuevos módulos de recuperación de subproductos y las reformas impulsadas por el ente están dando sus frutos y superando con creces las expectativas en el primer año post pandémico. De hecho, desde enero hasta julio de este año se han conseguido alcanzar cifras de récord históricas en la recuperación de materias primas secundarias.

Las instalaciones han tratado entre enero y julio de 2022 un total de 126.928,72 toneladas, lo que supone un 4 % menos que en el mismo periodo de 2019. Se ha comparado estos años ya que la situación en relación al turismo es similar, puesto que se trata del último año antes de la pandemia que obligó a quedarse en casa a todos los turistas que venían cada año a las costas alicantinas.

Sin embargo, pese a haber entrado menos residuos en planta, se ha recuperado más porcentaje de subproductos. En relación a las toneladas de subproductos recuperados, las instalaciones han recuperado

para su reciclado un total de 24.254,69 toneladas en el primer semestre de 2022, de las cuales casi la mitad, 11.781,46 son materia orgánica. Con este residuo se ha conseguido obtener 1.491,24 toneladas compost de primera calidad que se ha repartido de manera gratuita a los agricultores de la zona.

Se ha demostrado que con inversión en nuevas tecnologías y maquinaria de última generación es posible un mejor tratamiento de los residuos, convirtiéndolos en recursos válidos y valiosos, así como la reducción de gases de efecto invernadero y un menor consumo eléctrico en las instalaciones.

## 4. El lago de Meirama y la creación de capital natural

**Entidades participantes:** Naturgy

**Áreas temáticas:** Biodiversidad

**Periodo de ejecución:** 2008-2020

**Información Web:**

- Web proyecto - [https://www.naturgy.com/sostenibilidad/medio\\_ambiente/capital\\_natural\\_y\\_biodiversidad/lago\\_meirama](https://www.naturgy.com/sostenibilidad/medio_ambiente/capital_natural_y_biodiversidad/lago_meirama)
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

La creación del Lago Meirama en el valle de As Encobras, Cerceda (A Coruña) es una de las mayores actuaciones de rehabilitación medioambiental realizadas en España. La transformación de la antigua mina de lignito a cielo abierto en un lago artificial ha generado un gran espacio de biodiversidad que supone un impulso al desarrollo económico y turístico de la zona. Es el primer lago artificial del mundo que puede ser usado como reservorio de agua por el alta buena calidad de sus aguas. El proyecto, que empezó en 2008 y culminó en mayo de 2020 con la transferencia del Lago Meirama al Dominio Público Hidráulico, ha recibido el premio del Periódico de la Energía a la Mejor Iniciativa de Integración Ambiental.

La reforestación del terreno de la antigua explotación alrededor del lago con más de 450.000 árboles ha convertido la zona en un pulmón verde y un sumidero de CO2 y cuenta con el certificado de Gestión Forestal Sostenible (PEFC).

La regeneración de este espacio ha contribuido a la presencia de especies de mayor valor de conservación. El exhaustivo inventario zoológico y botánico llevado a cabo por el equipo de especialistas de la Estación de Hidrobiología do Encoro do Con, de la Universidad de Santiago de Compostela, ha identificado un total de 862 especies animales y vegetales, de las que el 5% son endémicas y con especial valor de conservación.

El proyecto de rehabilitación ambiental de la antigua mina de lignito en Cerceda ha culminado con la transferencia del Lago de Meirama – As Encobras al Dominio Público Hidráulico, tras la aprobación y comprobación por parte de Augas de Galicia del deslinde del dominio público hidráulico en todas las márgenes del lago.

Desde mayo de 2020, los vecinos de Cerceda y todos los gallegos cuentan con un nuevo espacio natural de libre acceso que suma unas 230 hectáreas, que incluye el lago artificial y su playa, así como las márgenes del entorno. También se ha acondicionado los accesos desde la senda del río Barcés en la zona del aliviadero del lago, con un paseo perimetral de 6,5 kilómetros.

## 5. Foro de Cooperación de las Administraciones Públicas para la Aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza impulsado por INDNATUR

**Entidades participantes:** Diputación de Ávila

**Áreas temáticas:** Renovación Urbana

**Periodo de ejecución:** En curso

**Información Web:**

- Web proyecto - <https://focapsbn.naturalcapitalfactory.es>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

El Foro de Cooperación de las Administraciones Públicas para la Aplicación de Soluciones Basadas en la Naturaleza (FOCAPSBN) ha surgido con el objetivo de conectar a los responsables públicos de la península ibérica directamente implicados en la gestión del territorio urbano con otros pares y con una extensa base de conocimiento y experiencias prácticas exitosas y sostenibles de aplicación de SBN como instrumento para responder a los desafíos que enfrentan, en especial, desde un punto de vista municipal.

Es un espacio impulsado por el proyecto INDNATUR, financiado por el programa europeo Interreg POCTEP y desarrollado por 7 socios europeos.

En numerosas ocasiones, los responsables municipales relacionados con la gestión del territorio no conocen cómo se está trabajando en otros lugares para dar solución de forma exitosa a estos desafíos compartidos o a otros similares mediante la incorporación de soluciones basadas en la naturaleza en su planificación, desarrollo, operación y gestión a largo plazo. O bien, se enfrentan a diferentes barreras a la hora de aplicar SBN a su contexto.

Ante esta realidad, el foro nace como un lugar para entablar discusiones con otros miembros sobre SBN, plantear preguntas, aportar ideas, estar al día de los últimos desarrollos en materia de soluciones basadas en la naturaleza y aprender de otras experiencias.

El FOCAPSBN está orientado a favorecer el conocimiento e intercambio de buenas prácticas en la aplicación de SBN entre los responsables de la gestión del territorio a escala municipal de la península ibérica. Con ello, se busca facilitarles orientación sobre cómo implementar soluciones basadas en la naturaleza, alineadas con la mejor ciencia disponible, las características de sus respectivos municipios y con los retos particulares que

afrontan para crear entornos de vida saludables, mejorar la resiliencia y construir sociedades cohesionadas y sostenibles.

### Objetivos

- Favorecer el conocimiento e intercambio de buenas prácticas en la aplicación de SBN entre los responsables de la gestión del territorio a escala municipal de la península ibérica.
- Facilitar una base documental de conocimiento y buenas prácticas de acceso público sobre soluciones basadas en la naturaleza, con especial atención a ejemplos de éxito y referencias sobre la aplicación de SBN a escala municipal.
- Contribuir al desarrollo de capacidades en la aplicación de soluciones basadas en la naturaleza entre responsables públicos del contexto ibérico.
- Identificar las barreras que enfrentan las personas con responsabilidad en la gestión urbana municipal a la hora de llevar a la práctica SBN y elaborar un esquema de su implicación en la aplicación y mantenimiento de estas soluciones.
- Impulsar una mayor implementación y replicabilidad de SBN en el territorio de España y Portugal.
- Mejorar la resiliencia de los municipios ibéricos mediante su renaturalización a través de las SBN.
- Fomentar la inversión en la naturaleza a través del desarrollo de SBN en el ámbito municipal para impulsar la conectividad, accesibilidad y multifuncionalidad de la infraestructura verde urbana.
- Incrementar la participación en los procesos ibéricos de planificación urbana con la consideración de SBN.
- Contribuir al logro de los objetivos ambientales y sociales alineados con el Pacto Verde Europeo y sus Estrategia Europea sobre Biodiversidad y Ley Europea del Clima, así como dar respuesta a compromisos globales más amplios como el Acuerdo de París, la Agenda del Desarrollo Sostenible 2030 de las Naciones Unidas, el Decenio de las Naciones Unidas para la Restauración de los Ecosistemas, o el Marco Global de la Biodiversidad pos-2020 del Convenio de las Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica (en negociación y cuya adopción está prevista para finales de 2022).

### Acciones

Consulta para identificar los principales retos y dificultades que los responsables de la gestión del territorio de las Administraciones públicas de España y Portugal tienen y elaboración de un esquema de implicación de las Administraciones públicas ibéricas en la aplicación de SBN.

### Resultados

Identificación de problemas/retos a la hora de aplicar SBN para empezar a trabajar en sus soluciones.

Elaboración de un esquema para ofrecer una panorámica sobre la implicación de las Administraciones públicas a la hora de aplicar SBN.

## 6. Integración de tecnología de hormigón biopotenciador en la construcción portuaria y costera en España para promover la biodiversidad

**Entidades participantes:** EConcrete

**Áreas temáticas:** Biodiversidad

**Periodo de ejecución:** En curso

### Información Web:

- Web proyecto - <https://econcretetech.com/>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

Empresa BlueTech israelí fundada en 2012 por dos biólogos marinos preocupados por la invasión que suponen las infraestructuras marítimas en los hábitats marinos. Identificaron que más del 70% de estas infraestructuras son de hormigón, y buscaron una solución dentro de este material estructural que fuera también compatible con el medio ambiente y los ecosistemas marinos.

La tecnología EConcrete aborda la composición química del hormigón, así como su micro y macro superficie, a nivel micro y macro. Esto facilita el crecimiento de organismos como ostras, corales o percebes, que actúan como pegamento biológico, mejorando la resistencia y durabilidad de las estructuras y aumentando su estabilidad y longevidad. A esto lo llamamos bioprotección.

### Objetivos

Los objetivos principales son:

1. estimular la biodiversidad y la conservación de las especies al generar la proliferación de diversos ecosistemas y hábitats marinos
2. contribuya a la absorción de carbono para poder cumplir con los objetivos climáticos
3. incrementar la durabilidad y resistencia de las infraestructuras

### Acciones

Nuestras principales acciones se desarrollan de la siguiente manera:

1. Control de erosión de la costa, protección contra inundaciones y protección costera.
2. Frentes marítimos-urbanos: puertos, marinas, muelles y pantalanes.
3. Protección de cableado submarino, muertos de fondeo, protección anti socavación para aerogeneradores marinos o subestaciones.

## Resultados

Ejemplos representativos en España:

- Proyecto “Living Ports” del Puerto de Vigo
- Dique rompeolas para proteger embarcaciones en el Puerto de Málaga
- Refuerzo del dique existente para hacer frente a la subida del mar en el Puerto de Cala Rajada de Mallorca
- Protección del cableado eléctrico submarino entre Fuerteventura y Lanzarote

Ejemplos de proyectos de carácter Internacional:

- Bloques antiarrastreros en Apulia (Italia)
- Protección costera en Torrenville (NY, USA)
- Protección costera en Shark River Island (NJ, USA)
- Estabilización de Taludes en Puerto de Everglades (Florida)
- Protección costera en Harbor Island, San Diego, (USA)
- Protección instalaciones Offshore en Puerto de Salonga, Long Island (USA)

## 7. Jóvenes en acción, activismo rural e internacional por un nuevo modelo”

**Entidades participantes:** Plataforma Valle del Tiétar en Transición

**Áreas temáticas:** Desarrollo Rural

**Periodo de ejecución:** 01/11/2022 - 01/01/2025

**Información Web:**

- Web proyecto - [www.tietarentransicion.org](http://www.tietarentransicion.org)
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

En colaboración con centros educativos, asociaciones juveniles, instituciones locales y regionales y empresas privadas, compartiendo y debatiendo en foros comunitarios las investigaciones y documentaciones de las debilidades y fortalezas que podamos encontrar en nuestro Valle. Un trabajo con la gente joven para la transición del viejo modelo de explotación sin límites a una nueva sostenibilidad basada en los ciclos de la naturaleza y la vida en el centro.

Según palabras del evaluador del proyecto en el INJUVE (El Instituto de la Juventud es la Agencia Nacional que gestiona los proyectos europeos y representa a la Agencia Ejecutiva Europea de Educación y Cultura): “El proyecto es pertinente para el ámbito de la solicitud y presenta un prometedor impacto potencial, siendo un buen ejemplo de solicitud relacionada con la prioridad de medio ambiente. Tiene como objetivo empoderar a los jóvenes que viven en áreas rurales como agentes de cambio de sus comunidades hacia modelos sociales y económicos sostenibles. Promueve la creación de políticas dirigidas a la formación de jóvenes, empleo en las zonas rurales y remotas donde viven los jóvenes, mejorar la calidad de vida de las zonas rurales, frenar la despoblación y aprovechar sus valores culturales y recursos naturales de forma sostenible para generar empleo. Las necesidades de la propuesta se detectaron gracias a actividades previas realizadas por los socios.”

Gracias al trabajo colaborativo con los centros educativos de la comarca, los jóvenes se verán implicados en un proyecto piloto para la transición a un nuevo modelo necesario para mejorar la calidad de vida de los habitantes del Valle del Tiétar.

Es fundamental la formación de jóvenes y educadores, nuestras acciones deben motivar a los jóvenes e inspirarles el deseo de cambio a partir del conocimiento de nuestro entorno, tenemos que dar a los jóvenes información fidedigna sobre la situación crucial que estamos viviendo y encontrar iniciativas juntos.

El proyecto, dirigido y coordinado por la Plataforma Valle del Tiétar en Transición, cuenta con seis, ONGs, socios europeos:

1. Alpine Pearls, Austria. Asociación de 19 municipios rurales de Los Alpes con una fuerte presión turística y que ofrecen movilidad sostenible, una alternativa de turismo sostenible. <https://www.alpine-pearls.com/en/about-us/alpine-pearls/>

2. Vardakeios school, Grecia. Asociación de escuelas y universidades con gran experiencia en proyectos Erasmus <https://www.vardakeios.gr/en/>
3. Polygonal, Italia. Comunidad de asociaciones juveniles especialista en la educación digital para el cambio social. Localizada en un medio rural, Cori al sur de Roma. <https://www.polygonal.ngo/>
4. Pista Mágica, Portugal. Es la primera escuela de voluntariado de Portugal, formada por una red de municipios en todo el país donde implementan proyectos de innovación social. <https://www.pista-magica.pt/es/associacao/>
5. MaMa, Eslovenia. Asociación que aglutina 50 organizaciones y centros juveniles cuyo objetivo es sacar adelante políticas locales y nacionales basadas en los intereses de la gente joven para su desarrollo personal y profesional. <https://www.mreza-mama.si/about-us/>
6. Neo Sapiens, España. Empresa social de formación y movilidad, experta en la gestión y ejecución de proyectos de educación y movilidad transnacional. <https://www.neo-sapiens.com/>

A través de una serie de actuaciones, dirigidas por la Plataforma Valle del Tiétar en Transición y en coordinación con los centros educativos del Valle del Tiétar, se pretende sacar adelante tres productos concretos:

- Policy briefings (Documentos políticos).
- Manual, conjunto de herramientas para trabajadores juveniles y educadores con pautas, consejos, metodologías, etc.
- Mapas interactivos de las áreas para reconocer su identidad regional.

Para garantizar la participación de los jóvenes a lo largo de toda la intervención, para garantizar que atendemos sus necesidades, y que sean parte activa de las propuestas y recomendaciones para abordar los desafíos identificados, construiremos un proyecto colaborativo tanto a nivel local como internacional, tanto de manera digital con los Instagrams y Apps, como de forma analógica con reuniones de jóvenes en los países, territorios, participantes.

### **Objetivos**

Las prioridades de este proyecto son:

- La creación de identidad comarcal a través del conocimiento del medio ambiente en sus vertientes como ecosistemas, memoria histórica, salud, deporte, turismo, activismo político y social sin perder de vista la inclusividad.
- Aportar información muy relevante sobre los intereses e inquietudes de los jóvenes, lo que ayudará a la sociedad del Valle, a los Ayuntamientos y demás administraciones públicas a crear políticas encaminadas a la creación de empleo joven en la España vacía en la que nos encontramos.
- Brindar recomendaciones y guías a los hacedores de políticas y actores sociales para involucrar a los jóvenes en la participación social y cívica y el desarrollo de sus espacios de actuación.
- Establecer sinergias con otras entidades o proyectos en temas similares que se estén realizando en cada región o país participante.

### Acciones

Se pretenden sacar adelante tres productos concretos (mencionados anteriormente):

- Policy briefings (Documentos políticos) a partir de una investigación exhaustiva de fortalezas y debilidades de la zona.
- Un conjunto de herramientas para trabajadores juveniles y educadores. Contendrá pautas, consejos, metodologías, etc. para realizar los talleres con jóvenes que el proyecto pretende promover, independientemente de las características específicas de los contextos en los que se lleven a cabo. Estos talleres tendrían como objetivo trabajar la identidad de cada territorio, concienciar sobre su potencial y promover la participación de los más jóvenes en su desarrollo. Sería un archivo fácil de compartir.
- Mapas interactivos de las áreas para reconocer su identidad regional. Cada región crearía en cooperación con sus jóvenes y habitantes locales un mapa interactivo marcando sus principales lugares de interés. Cada lugar estaría vinculado (online con enlaces o en papel con códigos QR) a vídeos/audios de gente local que contarían sus peculiaridades y contribuirían a recuperar la memoria histórica de cada zona, así como a potenciar nuevos usos y potencialidades de cada una. puntos para visitantes, turistas o recién llegados. Los socios discutirán el formato final de estos mapas.

A través de las siguientes acciones:

- Reuniones internacionales de socios para la preparación del proyecto, coordinación y toma de decisiones
- Un estudio e investigación local de los contextos en los que se llevará a cabo el proyecto, identificar sus necesidades y desarrollar recomendaciones para involucrar a los jóvenes en sus desarrollos (ej. ecosistemas, producciones, oportunidades para la juventud, demografía, situación socioeconómica, recursos, agua, cultura, patrimonio, etc.).
- Actividades para el desarrollo de productos intelectuales del proyecto que incluyen: Preparación y desarrollo conjunto por parte de los socios; Revisión, comentarios y mejoras; Traducción y edición gráfica; Pruebas en cada país; Apertura de espacios de debate ("club de decisiones") y cortometrajes; Recopilación de los resultados de los talleres y análisis para detectar mejoras de producto y aplicarlas, etc.
- Se realizará una reunión internacional en uno de los países socios para capacitar al personal de los socios del proyecto que realizarán los talleres locales en cada región
- Se realizará un encuentro internacional transnacional de jóvenes en el que participen algunos de los que han participado en los talleres locales para que presenten sus propuestas y alternativas.
- Se realizarán eventos públicos presenciales (uno en cada región/país participante) para presentar y compartir los resultados del proyecto con gestores y técnicos del ámbito político, juvenil, educación, etc.

### Resultados

Resultados previstos en enero de 2025

## 8. La RAP como ventaja competitiva: caso de éxito de AEVAE (Asociación Española de Valorización de Envases de uso agrícola profesional)

**Entidades participantes:** Heura Gestió Ambiental

**Áreas temáticas:** Residuos

**Periodo de ejecución:** En curso

**Información Web:**

- Web proyecto - [www.heura.net/casos-exito/](http://www.heura.net/casos-exito/)
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

**AEVAE es un Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP)** para fabricantes, envasadores y distribuidores de productos de uso agrícola profesional, que garantiza la recogida y la trazabilidad para **la correcta valorización de los residuos de envases agrarios**.

**Ofrecemos un sistema adaptado**, tanto en su estructura como en su funcionamiento, a lo establecido en las modificaciones de las directivas de envases y de residuos, para gestionar de forma correcta los envases de productos de uso agrícola una vez finalizada su función y darles una nueva vida.

**AEVAE está al lado del fabricante asociado** durante todo el ciclo de vida del envase, mediante el desarrollo de proyectos que fomentan la **protección del medio ambiente y la transición a un modelo de economía circular**.

**Puede adherirse al sistema** cualquier empresa fabricante o distribuidora de productos envasados de uso agrícola, ya sean de fertilizantes, agronutrientes especiales, bioestimulantes agrícolas, microorganismos para el suelo y fauna auxiliar para cultivos ecológicos o lucha integrada. **AEVAE les garantizará la recogida de sus envases** que lleguen a nuestros puntos verde de recogida.

**AEVAE dispone de una red** creciente con numerosos **puntos de recogida de envases de uso agrícola**. Estos se encuentran presentes en zonas con relevancia agrícola ubicados en almacenes de suministros de insumos agrícolas, cooperativas agrarias y administraciones públicas sensibles con el medioambiente que desean **colaborar en la economía circular**.

**AEVAE ofrece a los agricultores** la posibilidad de entregar en sus puntos de compra o de recogida AEVAE, los envases que están adheridos al sistema y por tanto **‘llevan identificado el símbolo AEVAE’**, para asegurar que se les dé un tratamiento medioambientalmente correcto. Con ello, el agricultor participa en una **«agricultura verde»** dándoles **una nueva vida a sus envases**.

### Objetivos

**Nuestro objetivo** es dar un tratamiento medioambiental correcto y facilitar, a agricultores, distribuidores y fabricantes de fertilizantes y/o agroquímicos, la recogida de los envases que ponen en el mercado y el cumplimiento de la normativa nacional vigente.

Los **sistemas colectivos de responsabilidad ampliada**, anteriormente denominados *Sistemas Integrados de Gestión (SIG)*, son sociedades de carácter privado creadas y organizadas conjuntamente por los diferentes sujetos implicados en cualquiera de las fases del ciclo de vida de un residuo, desde la generación del producto que posteriormente se convertirá en residuo tras su uso hasta su tratamiento.

El **objeto** básico común de estos sistemas es la protección del medio ambiente, y su actividad principal consiste en el establecimiento y la gestión de un sistema que garantice la **recogida, transporte, almacenamiento y valorización de los residuos** incluidos en sus respectivos ámbitos de actuación, incluida la vigilancia de estas operaciones.

### Acciones

Las diferentes normativas sobre envases y residuos de envases regulan las obligaciones de los productores y la creación y funcionamiento de los sistemas integrados de gestión. Desde AEVAE ponemos a disposición de los socios los aspectos relevantes sobre la legislación en esta materia para facilitarle su consulta, asesorándoles sobre su cumplimiento y anticipando las consecuencias de los cambios normativos para lograr mayor competitividad en sus respectivas actividades industriales.

Por otro lado, las iniciativas que pone en marcha la Asociación abarcan desde Planes de Comunicación para la difusión de acciones, captación de socios y puntos, y concienciación de la reducción del impacto medioambiental de las medidas adoptadas, así como la sensibilización del público en general en materia de sostenibilidad; Plan de Acción Comercial que incluye el calendario de eventos, ferias, ponencias y charlas informativas en materia medioambiental, de gestión de residuos y normativa; desarrollo de Plan de Marketing Digital (web y redes sociales); plataforma propia de gestión de recogidas de envases; documentación y trazabilidad del proceso para el cumplimiento legal y justificación del correcto tratamiento; y otras iniciativas y proyectos en desarrollo para fomentar la circularidad de los envases (proyecto Envase por Envase).

### Resultados

Los plásticos para la agricultura están presentes en toda la cadena de valor: bandejas de semilleros, equipos de riego, acolchado, cubiertas de túneles e invernaderos, cajas de recolección, envases de packaging en postcosecha... y por supuesto en envases de fertilizantes y agroquímicos.

Las empresas socias, fabricantes o distribuidoras de productos, participan en un sistema eficiente, transparente y catalizador de soluciones innovadoras ajustadas a una agricultura moderna y comprometida con el respeto por el medio ambiente.

El modelo de AEVAE facilita, mediante el Sistema Colectivo de Responsabilidad Ampliada, la recogida y gestión de residuos de envases agrarios vacíos, creando una extensa red de centros colaboradores denominados "Puntos de recogida". A día de hoy, ronda los casi 1000 puntos fijos además de varias rutas itinerantes organizadas y programadas a lo largo del año para aquellas zonas que lo requieren por sus características y necesidades. Con ello ofrecemos a los agricultores la posibilidad de que puedan entregar en los puntos de recogida AEVAE, los envases para que les demos un tratamiento medioambientalmente

correcto. Principalmente son almacenes de suministros de insumos agrícolas, cooperativas agrarias y administraciones públicas sensibles con el medioambiente que desean colaborar en la economía circular.

## 9. LIFE Soria ForestAdapt

**Entidades participantes:** Fundación Privada Empresa y Clima

**Áreas temáticas:** Energía, Eficiencia y Cambio Climático

**Programa de financiación:** LIFE

**Periodo de ejecución:** 01/10/2020 - 31/01/2024

### Información Web:

- Web proyecto - <https://www.soriaforestadapt.es/>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

Los efectos del cambio climático en la región meridional europea tienen un impacto directo sobre sus bosques, lo que afecta al tejido socioeconómico de la población local que de ellos depende. El aumento de temperaturas, la reducción de lluvias o la mayor incidencia de eventos meteorológicos extremos, previstos para los próximos 30 años, acentuará estos impactos.

La adaptación de estas masas forestales al cambio climático es necesaria, pero también factible. En este proyecto desarrollamos las metodologías y herramientas necesarias para generar e incluir medidas de adaptación en los planes de ordenación forestal públicos y privados, lo que permitirá aumentar la resiliencia de estos sistemas atendiendo a las producciones maderables y a las no maderables (resina, apicultura, setas, trufa, pastos), así como otros servicios ecosistémicos que los bosques proporcionan.

Desarrollamos una herramienta informática de adaptación al cambio climático para el sector forestal y servicios asociados, que integra información acerca del riesgo climático y la distribución espacial de las masas forestales para el futuro cercano, y que contará con una herramienta web simplificada de amplia difusión.

Asimismo, producimos un referente técnico de ordenación con las medidas de adaptación identificadas, se modifican los Cuadernos de Zona de la provincia de Soria y recopilaremos todos los resultados y propuestas de gestión forestal adaptativa para transferirlos a los principales grupos de interés a nivel regional, nacional y europeo.

También incluimos las medidas adaptativas en las certificaciones forestales PEFC y FSC y buscamos el apoyo de la política de RSC del sector empresarial español para orientarlo hacia labores de reforestación.

Silvicultores, apicultores, agricultores, ganaderos y cazadores; la empresa privada, entidades de certificación, organizaciones conservacionistas y universidades; administraciones regionales, nacionales y europeas, sumamos esfuerzos en este proyecto de adaptación.

### Objetivos

### Objetivo principal:

Dar a conocer el proyecto LIFE Soria ForestAdapt en la sociedad española y posicionarlo como referente técnico con medidas de adaptación al cambio climático, creando una metodología y definiendo unas buenas prácticas que se implante en los planes de gestión forestal.

### Objetivos secundarios:

- Dar a conocer los efectos del cambio climático y cómo pueden gestionarse de manera que se minimicen los impactos (que nos llegan a toda la sociedad).
- Mejorar las políticas y estrategias de cambio climático, concretamente aquellas relacionadas con ecosistemas forestales y con la adaptación de la gestión forestal.
- Generar información sobre prácticas silvícolas de adaptación al cambio climático que puedan ser implementadas no sólo en Soria, sino en territorios similares en España y Europa.
- Demostrar el potencial que tiene una metodología de gestión de bosques frente al cambio climático.
- Contribuir al desarrollo de políticas tanto regionales, nacionales como europeas tanto de desarrollo rural como de adaptación al cambio climático
- Replicación en otras provincias y comunidades.
- Involucrar al sector privado en la financiación de medidas adaptativas como complemento de las de compensación de huella de carbono en el sector forestal.
- Crear una red de formación sobre la temática.
- Difundir los resultados del proyecto.

### **Acciones**

- Se compilará en un informe de base con los escenarios de cambio climático, de la provincia de Soria, datos de crecimiento y del impacto del clima de 50 años sobre las 8 especies forestales más significativas de Castilla y León. Se modelizarán bajo escenarios climáticos futuros con una herramienta informática de evaluación de la adaptación de las producciones del sector forestal al cambio climático. Se realizará un estudio de proyecciones de variaciones fitoclimáticas en cuadrículas de 1km.
- En 15 áreas de montes se recogerán los datos históricos de producción de madera y productos como resinas, apicultura, setas, trufa, pastos y recursos hídricos. En base a la proyección de producciones que ofrezca la herramienta con los datos anteriores, se elaborará un Referente Técnico de Ordenación y Silvicultura con medidas de adaptación al cambio climático. Se aplicará en toda la provincia a través de la modificación de los planes de ordenación forestal y de los 4 Cuadernos de

Zona de la provincia. Se realizarán 6 informes con medidas de adaptación en producciones no maderables: resinas, apicultura, setas, trufa, pastos y recursos hídricos.

- Se transferirán los resultados al Programa de Desarrollo Rural Español y de Castilla y León, y a las Estrategias de Adaptación Europeas, de España y de Castilla y León, mediante una Conferencia Europea y reuniones técnicas.
- Se certificarán 5.000 ha de montes con la certificación FSC y otras 10.000 ha con la PEFC, que incorporarán nuevos criterios de gestión adaptativa.
- Se promoverá una plataforma empresarial interesada en implementar proyectos de adaptación al cambio climático.
- Los resultados del proyecto se volcarán en un Sistema de Información Geográfica y se difundirán a través de un plan de comunicación que incluye convenios con TV (española, regional y provincial), y tres campañas de formación, a escolares, a la población local, y a propietarios forestales y técnicos de administraciones y empresas especializadas.

## Resultados

### PUBLICACIONES:

INFORME DE BASE CLIMÁTICO DE SORIA Y SUS COMARCAS FORESTALES. Analiza la evolución climática a lo largo del siglo XXI y cómo puede influir en los bosques y sus producciones maderables y no maderables.

CATÁLOGO DE MEDIDAS DE ADAPTACIÓN. La Selvicultura para la Adaptación es la herramienta para minimizar el efecto de estos impactos, basada en la ciencia forestal, que se debe utilizar.

INFORME DENDROCRONOLÓGICO PARA 8 ESPECIES DE LA PROVINCIA DE SORIA. Estudio de las especies a través de los anillos de crecimiento de los árboles.

DATOS DE EVOLUCIÓN EN REFORESTACIONES Y EN LA REGENERACIÓN NATURAL DE LOS MONTES DE SORIA. Refleja la evolución de las repoblaciones y el estado general de la regeneración natural de la provincia.

INFORME RECOPIULATORIO DEL DAÑO PRODUCIDO EN LOS BOSQUES DE LA PROVINCIA DE SORIA. Recopilación del estado sanitario de los montes. Análisis de los agentes causantes de los daños tanto por agentes abióticos y bióticos y el efecto de la precipitación y temperaturas en la intensidad de los daños.

MEDIDAS DE ADAPTACIÓN-RECURSOS HIDRÍCOS.

INFORME RECOPIULATORIO DE LAS EXISTENCIAS DE MADERA EN LOS MONTES PILOTO. Estimación de las existencias de madera y de los parámetros que se utilizan para medirla (densidad, volumen, crecimiento) así como de la biomasa y el CO<sub>2</sub> acumulado en sus bosques.

INFORME DE PRODUCCIÓN DE PRODUCTOS FORESTALES EN LOS MONTES PILOTO. Se recogen los datos de producción de los principales productos forestales, incluyendo la Madera y la Leña, y, además, los no maderables: Pastos, Micología, Trufa, Resina y Aprovechamientos apícolas.

6 INFORMES MEDIDAS DE ADAPTACIÓN: 1/PASTOS, 2/PIÑÓN, 3/RESINA, 4/MICOLOGÍA, 5/APICULTURA y 6/TRUFICULTURA.

**MATERIAL DIVULGATIVO y MATERIAL SENSIBILIZACIÓN**

**CHARLAS EDUCATIVAS (ESCOLARES) y CHARLAS INFORMATIVAS**

**BASE DE DATOS y SIG** <https://zonas.soriaforestadapt.es/>

**GRUPO DE TRABAJO CON 13 EMPRESAS** de diversos sectores, con los que se trabaja para difundir el proyecto entre el sector privado.

## 10. Lightness: Implicando a Comunidades Energéticas

**Entidades participantes:** Traza Territorio S.L.L

**Áreas temáticas:** Energía, eficiencia y cambio climático

**Programa de financiación:** H2020

**Información Web:**

- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)
- Comunicación escrita - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

El proyecto Lightness (<https://www.lightness-project.eu/es/>) tiene como objetivo empoderar a la ciudadanía para generar, compartir y vender energías renovables y, por lo tanto, contribuir a que el sector energético europeo sea más sostenible y democrático. A través de seis pilotos de Comunidades Energéticas en diferentes países de Europa como España, Polonia, Alemania, Italia y Francia, se está trabajando en la innovación tecnológica, participación social, hojas de ruta legislativas, y modelos de organización. Estas áreas de trabajo facilitan que sus miembros desempeñen un papel activo en la transición energética y aprovechen los beneficios económicos, sociales y ambientales de las Comunidades Energéticas.

Uno de los pilotos en España se sitúa en Manzanares el Real y está impulsado por el Ayuntamiento (<https://manzaenergia.manzanareselreal.es/>). Esta Comunidad Energética cuenta con aprendizajes en relación al rol de los Ayuntamientos, la implicación de personas diversas y el uso de tecnologías para fomentar Comunidades Energéticas en España. Consiste en la instalación de paneles solares en el polideportivo municipal para ceder la energía al propio polideportivo, el colegio público, 15 hogares en situación de vulnerabilidad energética, y alrededor de 40 vecinos y vecinas del pueblo. Para ello, se está planteando el uso de baterías y una app que permita la eficiencia energética del consumo. Además, se está trabajando en un ambicioso proceso participativo de sensibilización de la comunidad educativa del colegio, y creación de una asociación vecinal para la autogestión de la Comunidad Energética.

### Objetivos

ManzaEnergía surge desde la concejalía de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Manzanares el Real, como una acción de política pública local que a su vez busca promover una iniciativa comunitaria para hacer frente a los crecientes precios de la luz y combatir la emergencia climática. Desde octubre de 2021, el Ayuntamiento, junto a las empresas R2M Solution y Traza Territorio.

## Acciones

Se han puesto en marcha tres iniciativas en el marco de este proyecto:

- La creación de la Comunidad Vecinal de Energía, para que vecinas y vecinos se organicen y puedan compartir energía generada localmente y contribuir a la transformación del modelo energético hacia uno más democrático e inclusivo.
- La apertura de una oficina de asesoramiento energético, para resolver problemáticas o dudas individuales a los hogares del municipio.
- La activación de la comunidad educativa como protagonista en el proceso colectivo de sensibilización y aprendizaje, incluyendo la puesta en marcha del plan Manza50/50, relacionado con el ahorro energético en el Colegio Público Virgen de Peña Sacra.

## Resultados

El proyecto ha logrado involucrar a la ciudadanía en la co-creación de una Comunidad Energética en Manzanares el Real; aumentar el uso de energías renovables mediante la instalación de paneles solares; reducir la pobreza energética fomentando la cesión de imagen a los hogares en situación de vulnerabilidad; sensibilizar y ofrecer un servicio de asesoramiento en materia energética; y arrancar con un ambicioso proceso de empoderamiento y aprendizaje de la comunidad educativa del Colegio Virgen de Peña Sacra.

## 11. Open Tenders para innovaciones sociales y tecnológicas: Oportunidades para la innovación en resiliencia Climática.

**Entidades participantes:** Brigaid Connect

**Áreas temáticas:** Agua; Biodiversidad; Economía y Sociedad; Energía, eficiencia y cambio climático

**Programa de financiación:** H2020

### Información Web:

- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)
- Web proyecto - <https://arsinoe-project.eu/>
- Comunicación escrita y panel - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

Adaptarnos al cambio climático requiere de un enfoque holístico que se ajuste, prepare y adapte a las nuevas condiciones que este ha generado.

Dado que el cambio climático es complejo y está interconectado con otros desafíos globales, como la seguridad alimentaria, la escasez de agua, la pérdida de biodiversidad y la degradación ambiental, es insuficiente utilizar enfoques tradicionales de la innovación que se centran en un solo aspecto del problema.

En este contexto, BRIGAIID Connect ha desarrollado durante los últimos años la Climate Innovation Window ([www.climateinnovationwindow.eu](http://www.climateinnovationwindow.eu)), una plataforma que recoge soluciones de innovación para la lucha climática, a la vez que permite que los usuarios finales y las regiones específicas contacten con los innovadores.

Actualmente a través del proyecto H2020 ARSINOE ([www.arsinoe-project.eu](http://www.arsinoe-project.eu)), la plataforma está preparando una mejora en su servicios y su impacto en el ecosistema climático, para diseñar y poner en acción la entrega de paquetes de innovación regional y la implementación de medidas y soluciones innovadoras de adaptación al cambio climático en toda Europa. La plataforma no solo ofrece soluciones para los problemas derivados del cambio climático, también potencia inversiones económicas enfocadas en adaptación, para así asegurar que su desarrollo sea viable y sostenible.

Por otro lado, se están organizando las Open Tenders for Innovations (Licitaciones Abiertas para Innovaciones) que financiarán innovaciones para facilitar el acceso a nuestros casos de estudio a soluciones adecuadas para sus paquetes de innovación.

Con ambas iniciativas, Brigaid Connect contribuye al fomento de la sostenibilidad y crecimiento del ecosistema de innovaciones, siendo claves en nuestro trabajo para el desarrollo de modelos de negocio específicos, acciones de explotación y divulgación.

### **Objetivos**

Adaptarnos al cambio climático requiere de un enfoque holístico que se ajuste, prepare y adapte a las nuevas condiciones que éste ha generado. Dado que el cambio climático es complejo y está interconectado con otros desafíos globales, como la seguridad alimentaria, la escasez de agua, la pérdida de biodiversidad y la degradación ambiental, es insuficiente utilizar enfoques tradicionales de la innovación que se centran en un solo aspecto del problema.

El proyecto H2020 ARSINOE ([www.arsinoe-project.eu](http://www.arsinoe-project.eu)), tiene como objetivo diseñar paquetes de innovación de resiliencia climática y financiar innovaciones que faciliten el acceso a soluciones adecuadas para los diversos casos de estudio del proyecto.

### **Acciones**

BRIGAIID Connect ha desarrollado durante los últimos años la Climate Innovation Window ([www.climateinnovationwindow.eu](http://www.climateinnovationwindow.eu)), una plataforma que recoge soluciones de innovación para la lucha climática, a la vez que permite que los usuarios finales y las regiones específicas contacten con los innovadores.

Actualmente a través del proyecto H2020 ARSINOE ([www.arsinoe-project.eu](http://www.arsinoe-project.eu)), la plataforma está preparando una mejora en su servicios y su impacto en el ecosistema climático, para diseñar y poner en acción la entrega de paquetes de innovación regional en diversos casos de estudio y la implementación de medidas y soluciones innovadoras de adaptación al cambio climático. La plataforma no solo ofrece soluciones para los problemas derivados del cambio climático, también potencia inversiones económicas enfocadas en adaptación, para así asegurar que su desarrollo sea viable y sostenible. Por otro lado, se están organizando las Open Tenders for Innovations (Licitaciones Abiertas para Innovaciones).

### **Resultados**

Con ambas iniciativas, BRIGAIID Connect contribuye al fomento de la sostenibilidad y crecimiento del ecosistema de innovaciones, siendo claves en nuestro trabajo para el desarrollo de modelos de negocio específicos, acciones de explotación y divulgación

## 12. Plan Engage de AECOM

**Entidades participantes:** Aecom

**Áreas temáticas:** Economía y Sociedad

**Periodo de ejecución:** 01/01/2019 - 31/12/2021

### Información Web:

- Web proyecto - <https://digital.aecom.com/product/planengage>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

Presentación de esta herramienta única desarrollada por AECOM para la comunicación y recepción de inquietudes por parte de los stakeholders desde las fases tempranas de un proyecto. Permite la visualización de detalles de proyecto, sus potenciales afecciones y beneficios, así como recibir opiniones e inquietudes sobre los mismos, para poder gestionarlas de una manera rápida y flexible. Forma parte del conjunto de herramientas digitales para la publicación de documentación ambiental, tales como EIAs, y la mejora de la comunicación con stakeholders, como la creación de aulas virtuales para mejorar el proceso de información pública, etc.

### Objetivos

Desarrollo y puesta en funcionamiento a nivel comercial de una herramienta de comunicación con los grupos de interés para proyectos en desarrollo. Contribuir a mejorar la transparencia y optimizar los procesos de tramitación de los proyectos de nuestros clientes. Ayudarles a crear relaciones de confianza con stakeholders y llevar a cabo sus proyectos con éxito.

### Acciones

Desarrollo técnico y tecnológico; proyectos piloto; comercialización.

### Resultados

Los proyectos que han utilizado esta herramienta han contado desde las primeras etapas con información sobre las expectativas e inquietudes de los principales grupos de interés, con la oportunidad de incorporarlas a lo largo del diseño y generar confianza.

Plan Engage es una herramienta flexible que permite una multitud de variaciones, desde la presentación de mapas y planos interactivos a las encuestas de opinión. Permite además el análisis de dichas opiniones e inputs por parte de los grupos de interés, permitiendo la toma de decisiones informadas sobre el diseño final de proyecto.

## 13. Proyecto IRODDI: Cómo aprovechar las corrientes residuales del refinado de aceites y grasas

**Entidades participantes:** Tecnalía

**Áreas temáticas:** Economía y Sociedad; Residuos

**Programa de financiación:** H2020

**Información Web:**

- Web proyecto - <https://iroddi.eu/>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)
- Comunicación escrita - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

El proyecto IRODDI (Innovative Refining process for valorization of vegetable Oil Deodorizer Distillates), financiado por la Iniciativa Tecnológica Conjunta de Bioindustrias (BBI JU) en el marco del programa de investigación e innovación Horizonte 2020 de la Unión Europea (acuerdo de subvención Nº 887407), tiene como objetivo desarrollar nuevos productos de base biológica a partir de ácidos grasos libres (AGL) contenidos en los destilados de desodorización (DODs), que son corrientes laterales residuales del proceso de refinado de aceites y grasas, así como desarrollar tecnologías innovadoras para el aislamiento de compuestos menores de alto valor contenidos en los mismos utilizando condiciones operacionales más suaves que las empleadas a nivel industrial

Los AGLs se emplearán para obtener nuevos productos con múltiples usos como: agentes tensioactivos biocompatibles y ecológicos, aceites base biodegradables que pueden emplearse directamente en la formulación de biolubricantes y como polioles sostenibles para la producción de poliuretanos. Por otra parte, el proyecto trabajará en el desarrollo de tecnologías innovadoras basadas en la utilización de CO2 supercrítico y líquidos iónicos para aislar y extraer compuestos menores presentes en los DODs (escualeno y tocoferoles principalmente). Los productos resultantes del proyecto se utilizarán en la formulación de detergentes (tensioactivos) biolubricantes biodegradables (aceites base), polioles para adhesivos (polioles) y cosméticos (compuestos menores como el escualeno).

El consorcio está compuesto por un equipo multidisciplinar europeo: FeyeCon y Zer0-E en Países Bajos, Fraunhofer, IoLiTec y Jowat en Alemania, Sophim en Francia, y BIOPLAT, Instituto de la Grasa - CSIC, Kliner Profesional, Sophim Iberia, y el líder, Fundación Tecnalía Research & Innovation, en España.

## Objetivos

- Valorización de fuentes de biomasa residual en aplicaciones de mayor valor que las energéticas (producción de biodiesel).
- Desarrollo de procesos sostenibles para la obtención de bioproductos con propiedades específicas derivadas de los ácidos grasos presentes en las corrientes residuales de destilados de desodorización (DODs) del proceso de refinado de aceites vegetales.
- Desarrollo de nuevas tecnologías verdes de purificación para el aislamiento de compuestos minoritarios de alto valor contenidos en los DODs (especialmente tocoferol y escualeno)
- Establecer un proceso coordinado, combinación de diferentes tecnologías desarrolladas en el proyecto IRODDI que mejore la rentabilidad global del tratamiento y valorización de los DODs.

## Acciones

Los objetivos del proyecto IRODDI se fundamentan en el Desarrollo de tecnologías específicas para el máximo aprovechamiento de estas corrientes orgánicas residuales.

- Nuevas rutas de síntesis para obtención de nuevos tensioactivos biodegradables y con alta solubilidad en agua fría a partir de los ácidos grasos presentes en los DODs y lípidos iónicos.
- Obtención de aceites base biodegradables que se pueden usar directamente en la formulación de biolubricantes (por esterificación enzimática de los ácidos grasos contenidos en los DODs con glicerol, residuo de la producción de biodiesel)
- Síntesis de bio-poliolios sostenibles que se utilizan en la formulación de poliuretanos adhesivos.
- Desarrollo de nuevas tecnologías basadas en CO<sub>2</sub> supercrítico (sc-CO<sub>2</sub>) y líquidos iónicos para extracción selectiva de compuestos minoritarios de alto valor presentes en los DODs.

## Resultados

Los principales resultados obtenidos hasta el momento pueden resumirse en:

- Obtención de un tensioactivo biodegradable con alta capacidad desengrasante.
- Producción de aceite base compuesto mayoritariamente por triglicéridos aplicable a la formulación de biolubricantes.
- Desarrollo de nuevas estructuras orgánicas basadas en ácidos grasos residuales para la síntesis de bio-adhesivos.
- Obtención de escualeno de alta calidad a por extracción con sc-CO<sub>2</sub>.

- En general disminución de la generación de residuos y ahorro de costes energéticos de las tecnologías desarrolladas en comparación a otros procesos equivalentes comerciales.

## 14. “Recycling of end of life battery packs for domestic raw material supply chains and enhanced circular economy”. BATRAW

**Entidades participantes:** Recyclia

**Áreas temáticas:** Residuos

**Programa de financiación:** H2020

**Periodo de ejecución:** 01/05/2022 - 30/04/2026

### Información Web:

- Web proyecto - <https://batraw.eu/>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

El proyecto BATRAW, financiado por la Comisión Europea bajo el programa “Horizon Europe”, busca desarrollar nuevos procesos tecnológicos para la recuperación de materias primas de residuos de baterías siguiendo un concepto de minería urbana y economía circular.

Con un presupuesto total de 13.212.811 millones de euros y una duración de 4 años, está coordinado por el Centro Tecnológico Leitat y cuenta con un total de 18 socios de 7 países diferentes. BATRAW cubre la cadena de valor desde la recogida de baterías hasta la reparación, la segunda vida, reciclaje y valorización de residuos y, finalmente, la recuperación de materias primas para reintroducirlas en el ciclo.

El concepto de BATRAW se divide en dos pruebas piloto principales. La primera prueba piloto ofrecerá tecnologías y procesos innovadores para el desmantelamiento de los paquetes de baterías con el fin de separar los flujos de residuos, incluidas las celdas y los módulos, mediante procesos semiautomatizados, con el fin de lograr recuperar hasta un 95% de los componentes de las mismas.

El segundo piloto de BATRAW pretende demostrar la eficacia del pretratamiento y el reciclaje hidrometalúrgico de las celdas y los módulos de las baterías, incluyendo etapas innovadoras para la separación de C-grafito, Al y Cu de la masa negra y la extracción de Mn, logrando una recuperación de toda la gama de materias primas de las baterías (Co, Ni, Mn, Li, C-grafito, Al y Cu) con una selectividad del 90-98%.

### Objetivos

El objetivo principal de BATRAW es desarrollar y demostrar dos sistemas piloto innovadores para el reciclaje sostenible y la gestión al final de la vida útil de las baterías de los vehículos eléctricos, de las baterías domésticas y los residuos de baterías, contribuyendo a la generación de flujos secundarios estratégicamente importantes de materias primas, incluidas aquellas consideradas críticas.

Además, BATRAW pretende:

- Proporcionar materiales secundarios como Co, Ni, Mn, Li, C-grafito y otras materias primas procedentes de cátodos recuperados. El coste de los materiales procedentes de estos cátodos recuperados será de <30 €/kWh y el proceso se comunicará en una publicación científica.
- Construir un prototipo de batería de segunda vida a partir de una muestra y proporcionar una herramienta para la reparación de baterías y módulos de baterías.
- Desarrollar y entregar directrices de ecodiseño sobre la fabricación de baterías que apoyen una mejor reparación y desmantelamiento al final de su vida útil.
- Desarrollar y demostrar una plataforma Blockchain para el seguimiento de la cadena de suministro y productos remanufacturados en el marco de la legislación de la Comisión Europea sobre la transparencia de la cadena de valor y el Pasaporte de Baterías.

### **Acciones**

El proyecto impulsará la sostenibilidad general y la circularidad de los productos y las materias primas de las baterías mediante el desarrollo de nuevos procedimientos para el desmontaje, la reparación y reutilización de las baterías, permitiendo un diagnóstico más rápido y la conversión de los battery packs de vehículos eléctricos en baterías de segunda vida, proporcionando además directrices de ecodiseño para los fabricantes. Por último, se llevará a cabo la implementación de una plataforma blockchain para el control y seguimiento de las materias primas y la transparencia de la cadena de suministro (Battery Passport) y la elaboración de directrices para el transporte y la manipulación segura de los residuos de las baterías.

### **Resultados**

El proyecto BATRAW, de 4 años de duración, comenzó el pasado 1 de mayo de 2022 y se espera que los resultados tengan una importancia estratégica dentro de las perspectivas del mercado de baterías de la UE, que crece exponencialmente, y de la reducción de la dependencia de la UE de las importaciones de materias primas críticas.

## 15. Reset, cómo Reiniciar la Economía en apoyo al Medio Ambiente con el soporte de la inteligencia

**Entidades participantes:** ICATALIST SL

**Áreas temáticas:** Agua; Biodiversidad; Calidad ambiental y salud; Desarrollo rural; Economía y Sociedad

**Programa de financiación:** H2020

**Información Web:**

- Web proyecto: <https://www.icalist.eu/proyectos-lista/reset>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)
- Comunicación escrita - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

ReSET es un proyecto de investigación y desarrollo de herramientas de apoyo en la toma de decisiones basadas en la 'inteligencia ambiental', financiado por el programa de la Unión europea H2020 y el Consejo Europeo de innovación. Su acrónimo es 'Reiniciar la economía en apoyo al medio ambiente a través de la tecnología'. El proyecto tiene como objetivo aplicar las herramientas tecnológicas más punteras en cuanto a sensores, modelos, imágenes satelitales y drones para apoyar en la toma de decisiones e inversiones cara a lograr un desarrollo sostenible en Europa. Los trabajos de ReSET se centran en los usos del suelo tanto agrícolas como urbanos, ensayando diversas soluciones para gestionar inundaciones y sequías, así como calidad del suelo, del aire y el agua en distintos casos de estudio europeos: Reino Unido, España, Italia y Rumanía. Para ello, está siendo primordial la contribución y el trabajo combinado del conjunto de agentes y principales partes interesadas del territorio para implementar y experimentar nuevas formas de desarrollo urbano y rural.

ReSET está compuesto por un consorcio de 6 integrantes, siendo ICATALIST en España el socio que estudia tanto en el entorno urbano en Rivas (Madrid) como en el medio rural en la cuenca del Duero. En Rivas destaca una iniciativa de medición de variables relacionadas con la calidad del aire mediante la instalación de sensores, diseñados por el propio proyecto, en los centros educativos, involucrándolos en la ciencia ciudadana y concienciación social a través de actividades de ocio. En el escenario agrario de la cuenca del Duero, la tecnología aplicada estudia el impacto de las soluciones basadas en la agricultura regenerativa y la restauración ambiental fluvial como opciones no exclusivas frente a la problemática de fenómenos extremos (inundaciones y sequías). En ambos casos se están aplicando herramientas informáticas que evalúan los impactos de las soluciones en el empleo, el medio ambiente y la economía, siendo éstos los pilares sustentadores del proyecto. Todo ello con la participación y toma de opiniones así como medidas aportadas por los diferentes agentes consultados. Se han realizado una serie de talleres para incluir la visión de todos los agentes en los distintos casos de estudio, y se han obtenido como resultados información sobre: las barreras y condicionantes para el desarrollo de medidas sostenibles en su actividad/áreas, mapas de puntos calientes para entornos concretos y posibles acciones a futuro. Finalmente, ICATALIST dirige el estudio de políticas implicadas y el proceso de aterrizaje en el mercado de las soluciones tecnológicas desarrolladas por los socios del proyecto.

### **Objetivos**

El proyecto tiene como objetivo aplicar herramientas tecnológicas punteras que apoyen la toma de decisiones e inversiones en el ámbito rural y urbano de Europa, con el objetivo de identificar aquellas más beneficiosas ambiental, social y económicamente. De este modo, la ciencia se pone al servicio de los tomadores de decisiones e inversores para reiniciar la economía europea tras la COVID-19, pero garantizando el desarrollo sostenible. Concretamente, los trabajos de ReSET se centran en los usos del suelo tanto agrarios como urbanos, ensayando soluciones diversas para gestionar inundaciones y sequías así como la calidad del suelo, del aire y del agua en los distintos casos de estudio seleccionados: Reino Unido, España, Italia, Rumanía y Europa.

### **Acciones**

Se están testando diversas soluciones en los casos de estudio tanto a nivel nacional (Reino Unido, España, Italia y Rumanía) como a escala regional local (SE de Inglaterra y Londres ciudad en Reino Unido, Rivas Vaciamadrid y la cuenca del Duero en España, los humedales de Carasuhat en Rumanía y Bolonia en Italia). En todos los casos se aplica la tecnología para examinar los impactos de las soluciones propuestas en el empleo, el medio ambiente y la economía. Concretamente, se despliegan sensores de bajo coste para recopilar datos a ras de suelo, que se integran con datos satelitales y, en algunos casos de estudio, con datos tomados por drones. Todo ello sirve de entrada para los modelos biofísicos y socioeconómicos que evalúan la viabilidad e impacto de las soluciones propuestas para el territorio. A esto se suma la aportación de las comunidades de práctica de los territorios donde a través de jornadas-talleres participativos aportan sus puntos de vista, experiencias, conocimientos, etc.

### **Resultados**

Alcanzada la mitad del proyecto, se conocen las necesidades de los usuarios objetivo, así como el escenario económico, sociológico y regulatorio europeo para lograr una recuperación verde post-COVID 19. Según diversas entrevistas realizadas en el marco del proyecto, se ha dilucidado que la toma de decisiones de inversión rara vez tienen en cuenta las condiciones sociales y ambientales. La primera mitad del proyecto se ha centrado en la mejora e integración de las herramientas del consorcio, así como en el diseño de un plan de explotación que maximice su impacto. Además, se ha trabajado en el establecimiento de las comunidades de práctica de los territorios de estudio, definiendo con ellos las preguntas de investigación de interés y posibles opciones de inversión. Asimismo se han desplegado los sensores necesarios para la toma de datos y recopilado la información a integrar en los modelos. En la segunda mitad del proyecto se extraerán conclusiones de los casos de estudio.

## 16. Sostenibilidad y reto demográfico en territorios de Paradores

**Entidades participantes:** Fundación Global Nature

**Áreas temáticas:** Biodiversidad; Desarrollo rural; Economía y Sociedad

**Información Web:**

- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)
- Comunicación escrita- [Enlace](#)

### Resumen proyecto

El programa Naturaleza para los Sentidos de Paradores trabaja en la creación de experiencias de ecoturismo que ponen en valor la conservación de la biodiversidad y la función social de los espacios naturales protegidos como motores de una economía vinculada a la gestión y conservación del paisajes y de sus valores naturales.

En cada Parador donde se desarrolla este programa se sigue un proceso basado en:

- 1) Análisis del territorio en torno a sus espacios naturales protegidos
- 2) Selección de recursos patrimoniales con criterios de sostenibilidad y del potencial interpretativo
- 3) Alianzas con empresas locales para la creación de experiencias aunadas bajo un relato común.

Las experiencias generan un retorno económico hacia la conservación de la naturaleza (visitor payback), supone una concienciación de los clientes, la creación de valor social a través de las alianzas con todo tipo de actores y de la promoción que realiza Paradores de sus territorios.

Se genera un retorno económico para los establecimientos (se alarga la estancia, consumo de experiencias) a través de este Programa que nace en el marco de la Estrategia de Sostenibilidad de la empresa y como contribución a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS 15 especialmente).

Este Programa plantea la sostenibilidad a escala territorial creando vínculos entre sector turismo, sector primario y entidades de conservación, y pone en marcha mecanismos innovadores para financiar la conservación de los paisajes y de los servicios de los ecosistemas. Su seguimiento y evaluación se realiza a través de indicadores vinculados a sus diferentes retornos (social, ambiental y económico). Un total de 21 Paradores forman parte del plan de trabajo, en cada uno de ellos se crean entre 8 y 10 experiencias en una media de tres Espacios Naturales Protegidos.

Naturaleza para los Sentidos está vinculado a grandes estrategias nacionales tanto de Reto Demográfico como de Biodiversidad, así como a la Estrategia de Turismo Sostenible España 2030.

## 17. Vigilancia de la calidad del aire en la planta de Cemex de Monterrey

**Entidades participantes:** Kunak Technologies

**Áreas temáticas:** Calidad Ambiental y Salud

**Periodo de ejecución:** En curso

**Información Web:**

- Web proyecto: <https://www.kunak.es/caso-exito/vigilancia-ambiental-industria-cementera/>
- Actividad Conama 2022 - [Enlace](#)

### Resumen proyecto

El proyecto REMOURBAN tiene como principal objetivo el desarrollo de un Modelo de Regeneración Urbana, holístico y replicable para facilitar el proceso transformación de entornos urbanos en áreas más sostenibles e inteligentes. Este modelo integra todas las innovaciones técnicas desarrolladas y demostradas en el proyecto en sus tres áreas prioritarias -energía, movilidad e ICT- así como innovaciones no-técnicas considerando todos los facilitadores que están involucrados en el proceso de transformación de una ciudad. El modelo desarrollado en el proyecto REMOURBAN está compuesto por varias fases y procesos de toma de decisiones que facilitan a la ciudad el entendimiento de sus objetivos y necesidades con el fin de llevar a cabo un proceso de regeneración por medio de la implementación de un conjunto de estrategias.

REMOURBAN ha validado este modelo de regeneración urbana mediante una serie de intervenciones a gran escala desarrolladas en las tres ciudades faro del proyecto, Valladolid en España, Nottingham en Reino Unido y Tepeba&#351;&#305; en Turquía. Para asegurar la replicabilidad de las intervenciones y metodologías implementadas en el marco de REMOURBAN, se ha desarrollado una estrategia de replicabilidad que ha sido probada en las dos ciudades seguidoras del proyecto, Seraing en Bélgica y Miskolc en Hungría.

La estrategia de renovación urbana desarrollada en REMOURBAN está enfocada en los ciudadanos, considerados como la pieza clave del proceso de transformación de una ciudad en un entorno más sostenible e inteligente.

### Objetivos

El objetivo principal es el desarrollo de un Modelo de Regeneración Urbana, holístico y replicable para facilitar el proceso transformación de entornos urbanos en áreas más sostenibles e inteligentes. Este modelo integra todas las innovaciones técnicas desarrolladas y demostradas en el proyecto en sus tres áreas prioritarias -energía, movilidad e ICT- así como innovaciones no-técnicas considerando todos los facilitadores que están involucrados en el proceso de transformación de una ciudad.

Para el diseño y desarrollo del modelo se han llevado a cabo acciones demostrativas en las tres ciudades faro del proyecto, lo que ha permitido validar el modelo y asegurar su potencial de replicabilidad.

Las acciones implementadas en las tres ciudades faro fueron definidas con el fin de transformar las ciudades en entornos más sostenibles e inteligentes considerando a los ciudadanos como la pieza clave de esta transformación.

### **Acciones**

Entre las tres ciudades del proyecto se han rehabilitado 920 viviendas con un total de 63.316m<sup>2</sup>. 3.080 ciudadanos se han visto beneficiados de estas medidas. Se ha actuado tanto en la envolvente de los edificios, reduciendo su demanda térmica, como en los sistemas energéticos, apostando por el uso de energías renovables.

Se han implementado soluciones TIC que mejoran el control de las instalaciones a nivel distrito, edificio y vivienda, mejorando la eficiencia energética y reduciendo la factura energética de los propietarios.

Se han desplegado 73 vehículos eléctricos, 22 e-buses y 30e-bicicletas. Las acciones de movilidad han beneficiado a más de 300.000 ciudadanos.

Todas las acciones han sido monitorizadas y los datos son recogidos por plataformas ciudadanas, que a su vez envían la información a la plataforma global del proyecto.

En Valladolid, se ha transformado un barrio en un distrito de Energía Casi Nula, se ha desplegado una red de puntos de recarga, 5 e-buses y 45 e-cars.

### **Resultados**

Gracias a las acciones energéticas se ha conseguido un ahorro energético del 40% y una reducción de emisiones del 59%. El 47% del consumo térmico y el 42% del eléctrico se han cubierto con fuentes renovables.

El ahorro energético debido a las acciones de movilidad ha sido del 45%, reduciendo el 66% de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Se ha reducido el 54% de la factura energética de las viviendas del proyecto y el 43% de los vehículos.

**CONAMA** María de Molina 5, 1º D  
28006 Madrid (España)

T +34 91 310 73 50

[conama@conama.org](mailto:conama@conama.org)  
[www.conama.org](http://www.conama.org)