



redeia



bosque marino

redeia

Impulsamos la
conservación de los
ecosistemas marinos



En alianza con

ecomar | **5**
FUNDACIÓN | soy

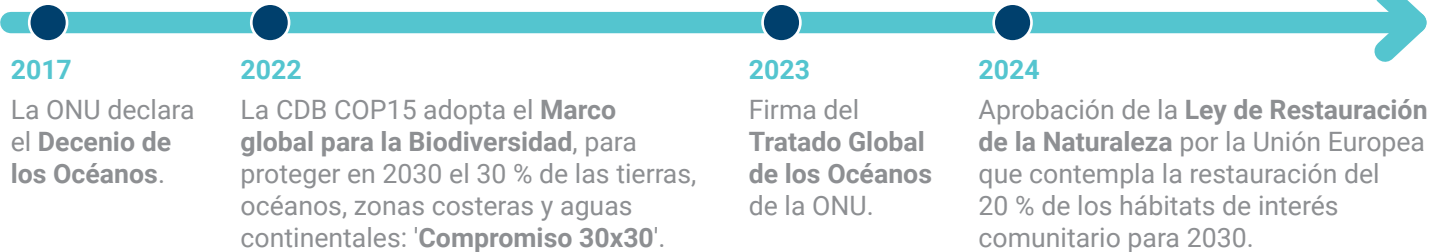


Los ecosistemas marinos

Los ecosistemas marinos ocupan el 90 % del espacio habitable del planeta y albergan unas 250.000 especies conocidas, además de capturar en torno al 26 % de las emisiones antropogénicas de CO₂ y proporcionar la mitad del oxígeno que respiramos, según datos de la ONU.

A pesar de ser una de las principales reservas de biodiversidad de la Tierra estos ecosistemas se enfrentan a graves amenazas, provocadas en gran medida por la fuerte presión generada por el ser humano.

El proyecto de Bosque marino comparte los esfuerzos de la comunidad internacional con el océano



Posidonia oceanica, una joya natural que necesita más protección

En España, nuestro ecosistema marino cuenta con una joya: 1.159 hectáreas de praderas de Posidonia, una planta endémica del Mediterráneo con un **elevado valor ecológico y económico**.

Estas praderas **albergan cerca de 700 especies**- muchas de interés pesquero- que encuentran refugio y alimento entre sus hojas y rizomas. Además, actúan como primera barrera de **protección de nuestras costas** frente a la erosión. Y, al igual de otras praderas submarinas similares, pueden almacenar el doble de carbono que un bosque templado y tropical. De hecho, se calcula que todas las praderas submarinas del planeta **secuestran el 10 % del carbono anual** almacenado en los océanos.

António Guterres
Secretario general de la ONU

"El océano debe convertirse en un modelo de cómo podemos gestionar los bienes comunes globales para el bien de todos".





Plataforma Bosque marino

La plataforma Bosque marino es una alianza estratégica para impulsar la conservación y restauración de los ecosistemas marinos de aquí a 2030, en línea con la reciente Ley de Restauración de la Naturaleza de la Unión Europea.

Propósito

- Fomentar la colaboración pública y privada en la restauración del océano, sumando aliados a la plataforma.
- Restaurar la mayor cantidad de hábitats marinos para 2030.
- Compartir conocimiento y técnica científica disponible para todos.



Alianza para proteger nuestros ecosistemas marinos

La plataforma Bosque marino nace de la suma de esfuerzos de dos entidades que vienen trabajando en la conservación de los ecosistemas marinos. Por un lado, Redeia, que en 2014 inició un proyecto de investigación, conservación y educación ambiental que ha supuesto la restauración de 2 hectáreas de posidonia en Baleares. Por otro, la fundación Ecomar, que está al frente de un proyecto para recuperar en torno a 3 hectáreas en la cuenca del Mediterráneo a través de la convocatoria Pleamar.

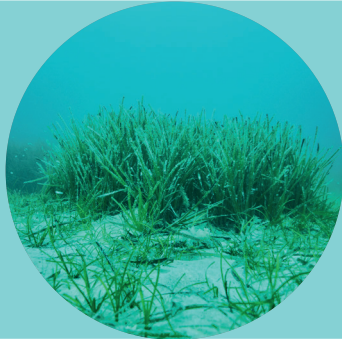
Redeia

Redeia es el gestor global de infraestructuras esenciales, motor de la transición energética y la conectividad universal. Opera el sistema eléctrico español y gestiona redes eléctricas y de telecomunicaciones (fibra óptica y satélites) en España y Latinoamérica, con un enfoque de innovación y sostenibilidad. Su compromiso con los territorios en los que está presente, le lleva a desplegar sus infraestructuras garantizando la mayor integración con el entorno y buscando generar un impacto positivo tanto en el medioambiente como en la sociedad. Se une a Ecomar para amplificar la aportación a la conservación de los fondos marinos que ya inició en Baleares a través de su filial Red Eléctrica, encargada de la operación y transporte de la energía en España, a raíz de las obras de la interconexión eléctrica entre la Península y Baleares.

Ecomar

La Fundación Ecomar lleva más de 25 años educando, concienciando y actuando en el cuidado de nuestros mares y océanos a través de sus cuatro pilares: Educación, Grímpola Ecomar, Proyectos Científicos y Limpiezas de Costas. Más de 2 millones y medio de personas han participado en sus actividades en su trayectoria. Fundada por la única mujer española con dos oros olímpicos, Theresa Zabell que, al retirarse de la vela olímpica decidió devolverle al mar una pequeña parte de todo lo que éste le había dado. Ecomar se une ahora a Redeia en esta plataforma para dar un paso más: contribuir de la mano de la comunidad científica a la recuperación de los grandes bosques de posidonia, que están mermando año a año, y revertir los prejuicios causados, fundamental para asegurar un futuro más sostenible para el planeta.

Líneas de acción para la conservación de hábitats



1. Restaurar

Proyectos de restauración de hábitats marinos.



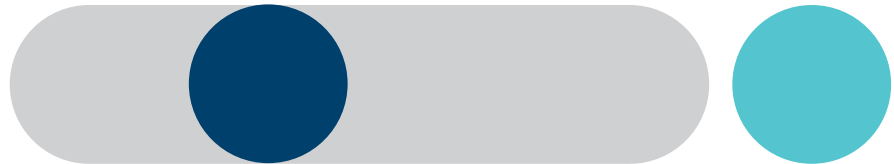
2. Educar y sensibilizar

Programas de concienciación y educación ambiental.



3. Colaborar

Alianzas que sumen para restaurar y conservar el océano.



1. Restaurar hábitats marinos

¿Cómo vamos a hacerlo?

Restauración activa

Promoción y liderazgo de proyectos de restauración de hábitats marinos.

Restauración pasiva

Eliminación de barreras o tensiones que impiden la regeneración de los hábitats.

Proyectos de investigación

Apoyo a instituciones científicas para desarrollar nuevas técnicas de restauración de hábitats marinos.

Divulgación científica

Difusión del conocimiento adquirido para poder multiplicar su impacto.



2. Educar y sensibilizar

Sumar fuerzas para ampliar el alcance.



Ecomar

Más de 25 años de trayectoria en educación ambiental a través de programas educativos dirigidos especialmente a colegios y centros deportivos. Han creado una plataforma digital donde han volcado toda su experiencia y anualmente publican el Cuaderno de Bitácora.

"Posidonia a l'aula"

Impulsado por Redeia en colaboración con IMEDEA-CSIC, 971 alumnos de diez centros e institutos de la isla de Mallorca han participado en este proyecto de educación ambiental en el curso escolar 2023-2024.

3. Colaborar

Construir un **entorno** que funcione como un **punto de encuentro** entre sociedad, administraciones, conocimiento científico, empresas y ONG.



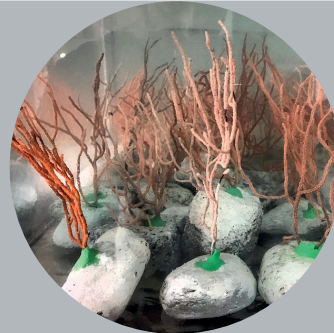
Alianzas estratégicas

Generar alianzas con los distintos agentes que sumen en la ejecución de los proyectos.



Espacio de conocimiento

Entorno web y seminarios científicos para divulgar el conocimiento adquirido.



Catalizar proyectos

Espacio de apoyo e impulso de proyectos de conservación marina.



De dónde venimos

Bosque marino de Redeia en Baleares

El germen de la plataforma Bosque marino hay que buscarlo en Baleares en el año 2014.

A raíz de las obras de la interconexión eléctrica submarina entre Talamanca (Ibiza) y Bahía de Santa Ponsa (Mallorca), y con el deseo de desplegar la infraestructura con la mínima afección de la *Posidonia*, Red Eléctrica se convirtió en un agente clave en la restauración de esta planta, desarrollando una exitosa metodología de recolección y plantado y recuperando 2 hectáreas en la bahía de Pollença (Mallorca).

Su proyecto, reconocido internacionalmente, ha contado desde su origen con la colaboración del Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), el Govern de les Illes Balears y el Aeródromo militar de Pollença.



Proyecto de I+D (2014-2017)

Proyecto de innovación enfocado en el uso de semillas y fragmentos para la restauración de praderas de *Posidonia*. Desarrollo de técnica de restauración.

Bosque marino de Pollença (2018-Actualidad)

- Plantación de 12.800 fragmentos de *Posidonia* en la bahía de Pollença, logrando la mayor restauración de *Posidonia* en el Mediterráneo.
- 95 % de supervivencia tras 6 años del plantado, seguimiento verificado por IMEDEA-CSIC.

Educación ambiental y divulgación científica (2018-Actualidad)

- Programa "*Posidonia a l'aula*" de educación ambiental.
- Guía de plantado para divulgación científica.
- Exposición virtual *Posidonia oceanica*.

Premios (2017-Actualidad)

- Premio a la mejor práctica del año, concedido por *Renewables Grid Initiative* (RGI). (2017)
- Premio Europeo de Medio Ambiente a la Empresa, en la categoría de Empresa y Biodiversidad. (2018)
- Premio a la Innovación Empresarial de Cinco Días. (2019)
- Premiado por RGI con el *10th Anniversary All-Star Award*. Mejor práctica llevada a cabo en las redes de transporte de energía eléctrica europeas de la última década. (2023)

Plataforma Bosque marino

2023. Estrategia de Impacto Integral de Redeia.

2024. Formalización de la plataforma Bosque marino.



Mallorca, un laboratorio vivo

La iniciativa desarrollada en Baleares por Red Eléctrica convierte a la bahía de Pollença (Mallorca) en un icono de la innovación aplicada a la restauración de praderas de *Posidonia oceanica*.

En ella se ha empleado una técnica innovadora que incluye las fases de recolección de haces foliares procedentes de la fragmentación natural por la dinámica marina, la preparación de los ejemplares, el plantado efectuado por buceadores mediante el anclaje de cada fragmento de rizoma en el fondo marino y, finalmente, la posterior monitorización y seguimiento. Tras seis años de seguimiento, la tasa de supervivencia de los 12.800 fragmentos plantados es del 95 %.

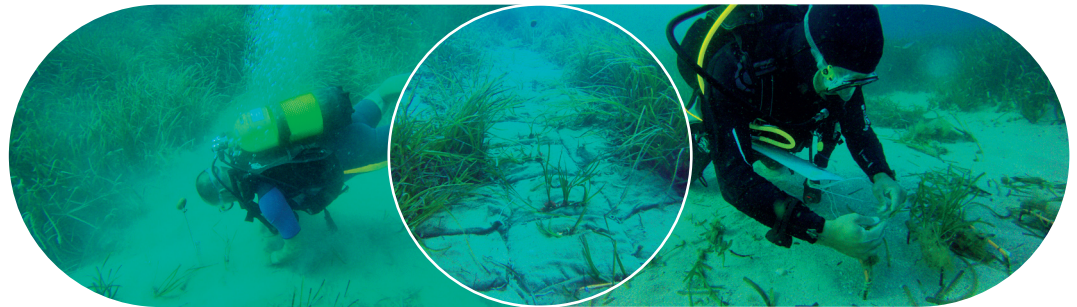
El mayor proyecto de restauración de *Posidonia oceanica* hasta la fecha



Recogida de fragmentos

Viveros de cultivo

Transporte de fragmentos



Plantación de fragmentos

Zona restaurada

Seguimiento periódico

La acción de Ecomar a favor de *Posidonia oceanica*

Con el objetivo de servir más y mejor a la sociedad, Fundación Ecomar participa en diversos proyectos de investigación que abordan temas cruciales relacionados con la salud de nuestros ecosistemas marinos. Ahora comienza una nueva etapa y pone en marcha una iniciativa para avanzar y evaluar las técnicas para la recolección, cultivo y replantación experimental de *Posidonia oceanica* en nuevas zonas de recuperación de praderas marinas, fomentando la participación activa del sector pesquero y de la ciudadanía, mediante la concienciación y transmisión de conocimientos para lograr la recuperación de los ecosistemas.

Para ello cuenta con la colaboración de la Federación Nacional de Cofradías de Pescadores (FNCP), la Federación Española de Actividades Subacuáticas (FEDAS) y el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Su objetivo es recolectar al menos 36.000 semillas o plántulas (recolectadas en playas) o fragmentos (recolectados a la deriva), lo que permitía restaurar en torno a 3 hectáreas de praderas.

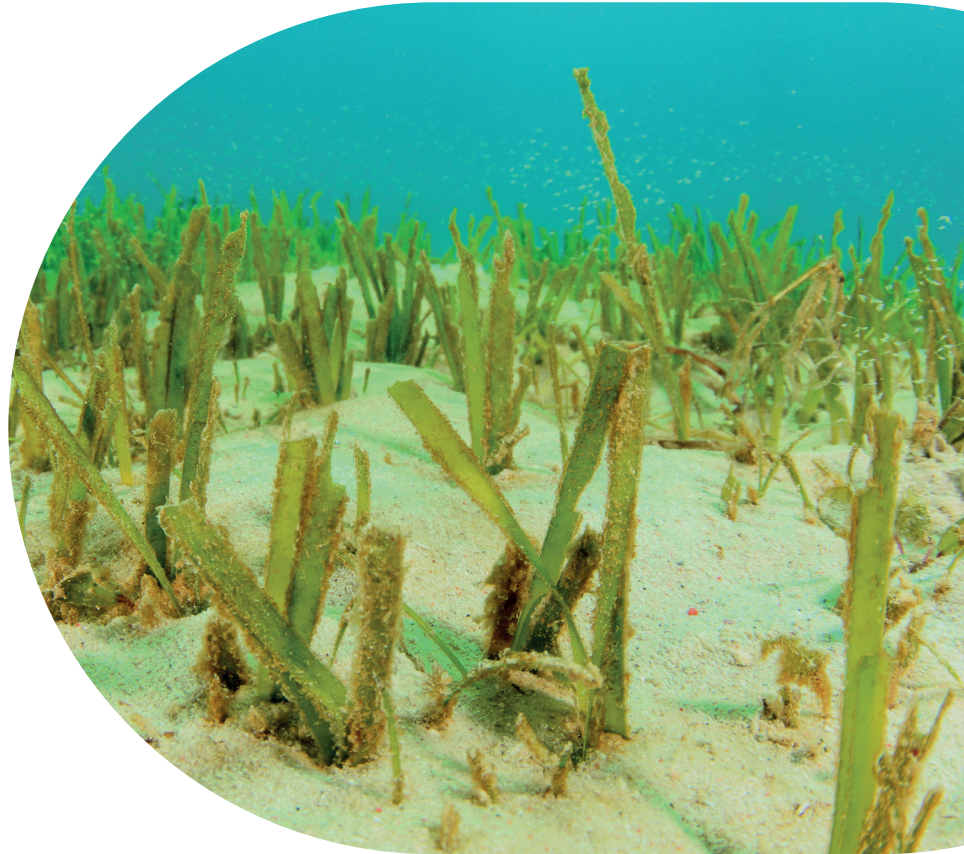
Esta iniciativa es posible gracias a la cofinanciación del Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura (FEMPA) a través del Programa Pleamar 2023, y cuenta también con el apoyo de Redeia.



I+D para el cultivo *in vitro*

El proyecto incluye una componente de I+D para avanzar en técnicas de micropropagación *in vitro* de explantos de posidonia. Esto permitirá conocer los medios de cultivo más adecuados para la supervivencia a largo plazo de la planta y ensayar su aclimatación en condiciones controladas para evaluar la viabilidad de reintroducción de los explantos en el medio natural.

Esta técnica puede ser de gran ayuda para la obtención de material de trasplante para futuras replantaciones que no proceda de poblaciones naturales, favoreciendo así la conservación de la especie y del Mediterráneo en general.



Primera iniciativa: Restauración de 2 hectáreas en la Comunidad Valenciana



La primera experiencia conjunta que desarrollará la plataforma Bosque marino consiste en la restauración de 2 hectáreas de *Posidonia oceanica* en la Comunidad Valenciana.

Redeia y Ecomar cuentan en esta primera iniciativa en común con el apoyo institucional de la Generalitat Valenciana y de otras entidades de la región.

El proyecto incluye:

- Recolección de fragmentos y de semillas para su posterior plantación.
- Campañas de voluntariado y participación ciudadana.
- Acciones de educación y sensibilización ambiental.



redeia

El valor de lo esencial

En alianza con

ecomar | 5 años
FUNDACIÓN