

PROGRAMA PLEAMAR

Convocatoria
2021

**Fundación
Biodiversidad**



Por un mar más verde
y un planeta más azul

Programa Pleamar desarrollado por
la Fundación Biodiversidad del
Ministerio para la Transición Ecológica
y el Reto Demográfico



GOBIERNO
DE ESPAÑA

VICEPRESIDENCIA
TERCERA DEL GOBIERNO
MINISTERIO
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



PROGRAMA
pleamar



Unión Europea

Fondo Europeo Marítimo y
de Pesca (FEMP)

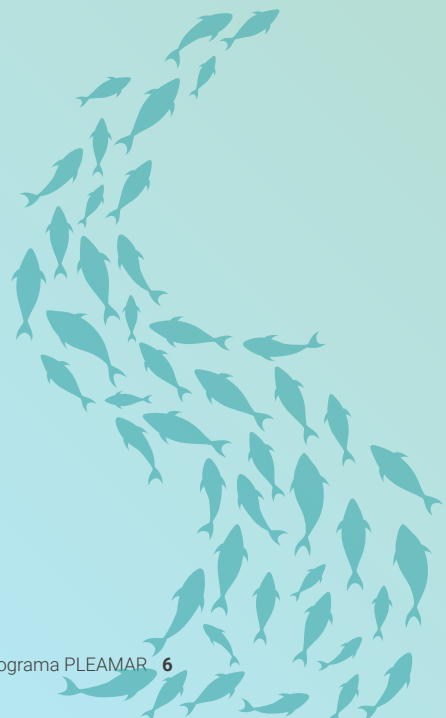




FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

La Fundación Biodiversidad es una entidad adscrita al Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO), creada en 1998, que trabaja para favorecer un cambio de modelo socioeconómico que tenga en cuenta los servicios que nos presta la naturaleza y la importancia de preservarlos. Para ello, promueve acciones en varios ámbitos trabajando en la conservación y restauración de ecosistemas, en el fomento del uso sostenible de los recursos naturales y en la lucha contra las causas de pérdida de biodiversidad. La Fundación Biodiversidad actúa en territorios naturales, rurales y urbanos, reforzando en ellos el papel de la naturaleza y de los servicios que proporciona. Opera, junto con el sector académico y las instituciones científicas para favorecer que las decisiones de gestión de la biodiversidad estén basadas en el mejor conocimiento disponible. Colabora con el sector privado, por su papel clave en la transición ecológica y con la sociedad civil, como agentes de cambio, para aprovechar al máximo los beneficios y oportunidades de una transición ecológica justa. Además, apoya el cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de biodiversidad y la implementación de las estrategias y programas de medio ambiente, transición ecológica y reto demográfico.

PROGRAMA PLEAMAR



Para garantizar la sostenibilidad ambiental y socioeconómica de la actividad pesquera y acuícola en Europa, se introdujo la Política Pesquera Común (PPC) en los años setenta. Y para la implementación de la PPC en el territorio de la Unión Europea se habilitó en 1993 un fondo estructural -Instrumento Financiero de Orientación de la Pesca (IFOP)-, vigente hasta el año 2006. Posteriormente, pasó a denominarse Fondo Europeo de Pesca (FEP) hasta 2013. Desde entonces, este instrumento se conoce como Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP).

Al aprobarse el Programa Operativo (PO) del FEMP, se designó a la Fundación Biodiversidad como Organismo Intermedio de Gestión, con el objetivo de apoyar al sector pesquero y acuícola en su creciente apuesta por actividades más sostenibles y comprometidas con la protección y conservación de la biodiversidad y el patrimonio natural, a través de la gestión de 20,5 millones de euros.

Para ello, la Fundación Biodiversidad, en colaboración con organizaciones y entidades públicas y privadas que comparten estos objetivos, puso en marcha el Programa Plearmar.

El Programa Plearmar es, por tanto, una iniciativa de la Fundación Biodiversidad para favorecer la sostenibilidad del sector pesquero y acuícola español en el contexto de la economía azul. Consiste en el fomento de proyectos dedicados a la protección de la biodiversidad marina; la reducción y gestión de residuos; la mejora del conocimiento y la gestión de las áreas marinas protegidas (como las pertenecientes a la Red Natura 2000); la reducción de capturas accesorias y el aprovechamiento de los descartes, y el refuerzo de las alianzas entre la comunidad científica y el sector pesquero y acuícola, entre otros.

CONVOCATORIA 2021

El 4 de junio de 2021 se publicó la Orden TED/550/2021, de 1 de junio, por la que se aprueban las bases reguladoras de la concesión de subvenciones de la Fundación Biodiversidad, en régimen de concurrencia competitiva, cofinanciadas por Fondos Estructurales y de Inversión Europeos. Fue publicado en el BOE número 133, del viernes 4 de junio de 2021 (BOE-A-2021-9341). El día 16 de junio se publicó el extracto de la Resolución 10 de junio de 2021, de la Dirección de la Fundación Biodiversidad, F.S.P., por la que se aprueba la publicación de la convocatoria de subvenciones de 2021.

La convocatoria incluyó los seis del Programa Pleamar:

Eje 1. INNOVACIÓN

Eje 2. ASESORAMIENTOS

Eje 3. REDES

Eje 4. ÁREAS PROTEGIDAS

Eje 5. RESIDUOS

Eje 6. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Las principales novedades de esta Convocatoria Pleamar 2021 son:

- Incremento de la dotación hasta los 9,8 M€.
- Incremento de la dotación de los proyectos por ejes.
- Ajuste de la duración de todos los proyectos a un máximo de 8 meses.
- Todos los proyectos deberán contar con un beneficiario colectivo, un destinatario colectivo y aportar innovación a nivel local.
- Las subvenciones se concederán, por prelación de las solicitudes y en todos los casos serán del 75% del importe total del proyecto.

Tras la publicación de la convocatoria, el 29 de junio de 2021, se celebró una jornada informativa sobre la convocatoria, finalizando el plazo de presentación de solicitudes el día 14 de julio de 2021.

En total se recibieron 68 solicitudes de las que, tras el trabajo de evaluación, fueron seleccionados un total de 30 proyectos. El 22 de diciembre de 2021 se publicó la Resolución de la directora de la Fundación Biodiversidad, autorizando un gasto por importe máximo de 6.313.613,89 € para la puesta en marcha de estas iniciativas. De este importe global, la Fundación Biodiversidad contribuye con la financiación del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca de hasta 4.308.872,35 € y recursos propios de hasta 426.338,06 €.

Posteriormente, el 26 de enero de 2022 se celebró una jornada informativa de ejecución de los proyectos.

El desglose del importe aprobado por ejes y el número de proyectos es el siguiente:

Eje 1.1. INNOVACIÓN PESQUERA

→ 1.575.545,94 €

→ 6 proyectos

Eje 1.2. INNOVACIÓN ACUÍCOLA

→ 670.732,95 €.

→ 3 proyectos

Ejes 2 y 3. ASESORAMIENTO Y REDES (pesca y acuicultura)

→ 0,00 €

→ 0 proyectos

Eje 4. ÁREAS PROTEGIDAS

→ 2.779.002,59 €

→ 13 proyectos

Eje 5. RESIDUOS

→ 1.192.078,56 €

→ 5 proyectos

Eje 6. SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

→ 510.253,85 €

→ 3 proyectos

Estos proyectos, que se ejecutan durante un periodo de ocho meses, tienen como objetivo, entre otros temas, profundizar en la reducción de las capturas accidentales y descartes de derivadas de las actividades pesqueras; compatibilizar la pesca con la conservación de distintas especies como el delfín mular o el cormorán moñudo; mejorar la supervivencia de los descartes y su aprovechamiento; mejorar la recopilación de datos oceanográficos a través de observatorios multiparamétricos submarinos; recuperar gorgonias de profundidad en Áreas Marinas Protegidas; reducir el impacto del trasmallo sobre hábitats bentónicos; monitorizar los residuos de las zonas costeras y trabajar en su retirada del mar o impulsar la sensibilización ambiental y la promoción de la cultura marina y la economía azul.

Un total de 23 entidades han desarrollado estos 30 proyectos. Así, los centros de investigación y las universidades son responsables de 17 proyectos (56,66%), seguidas de las entidades sin ánimo de lucro, asociaciones y fundaciones, que asumen la puesta en marcha de 8 proyectos (26,66%). Completan el total organizaciones sectoriales y otros organismos con 5 proyectos (16,66%).

En la siguiente tabla se recoge un resumen de la tipología de las entidades beneficiarias, tanto públicas como privadas.

21 PROYECTOS PÚBLICOS 14 ENTIDADES	9 PROYECTOS PÚBLICOS 9 ENTIDADES
Universidades • Universidad de Cádiz - UCA • Universidad de Alicante - UA (3) • Universidad de Vigo - UVIGO • Universidad de Santiago de Compostela - USC • Universidad de Girona - UdG • Universidad Complutense de Madrid - UCM • Universidad de Alcalá de Henares - UAH • Universitat Politècnica de Catalunya	Entidades pesqueras/acuícolas • Confederación Española de Pesca - CEPESCA
Centros de Investigación • Consejo Superior de Investigaciones Científicas CSIC - IEO (6) • Centro Tecnológico del Mar CETMAR	ONG/Asociaciones/Fundaciones • GOOD KARMA PROJECTS • Sociedad Española de Ornitología - SEO/BirdLife • Fundación Museo Mar de Alborán • CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad • Asociación Naturalistas del Sureste - ANSE • Asociación Paisaje Limpio • Asociación Amicos • SUBMON
Organizaciones de pescadores • ARVI • Federación Nacional de Cofradías de Pescadores - FNCP	
Centros de Investigación • Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia - CEIDA • Cabildo insular de Fuerteventura - Reserva de la Biosfera de Fuerteventura	

DEEPFISH 2

PROYECTO/DEEPFISH 2

DeepFish 2: Implantación y explotación de sistemas de visión artificial para identificación de especies y obtención de datos biométricos en lonja basados en *deep learning*.

Entidad

Universidad de Alicante

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES

 Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Importe total aprobado → 150.859,17 €

Aportación FEMP → 113.144,38 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 37.714,79 €

Importe total liquidado → 137.810,55 €

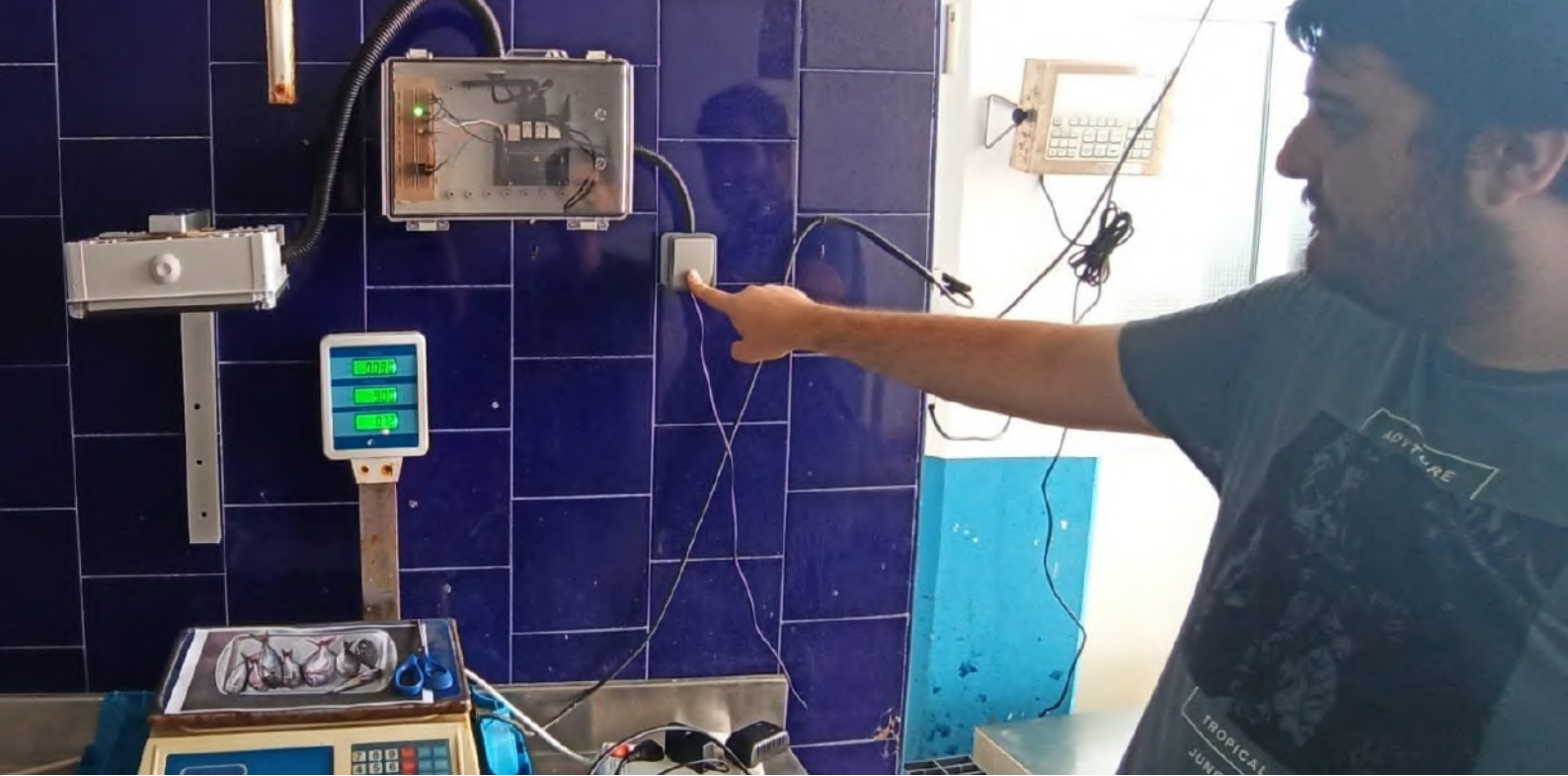
.

.

Ámbito geográfico → Comunitat Valenciana

Eje 1.1. → Innovación pesca

Artículo del RFEMP → Artículo 39



RESULTADOS DEL PROYECTO

Los [resultados](#) que se han obtenido con la ejecución del proyecto son los siguientes:

Por un lado, [se ha ampliado el dataset de especies objetivo](#), etiquetado con metadatos de tipología de especie y talla, incorporando 14 nuevas especies para alcanzar un total de 32, procedentes de las lonjas de El Campello, Altea, Torrevieja y Moraira. Se ha publicado el dataset en el repositorio científico abierto ZENODO y se ha elaborado un vídeo explicativo sobre la [adaptación dataset](#) a nuevas lonjas tipo.

Por otro lado, se ha partido del prototipo del sistema de visión desarrollado en la primera fase del proyecto Deepfish para El Campello y se ha mejorado para [su implantación y funcionamiento autónomo en la Lonja de El Campello](#). En este [vídeo](#) se explica el sistema implantado en la lonja. Asimismo, se ha adaptado el [sistema de reconocimiento y de las imágenes](#) en una [lonja nueva mayorista \(Altea\)](#), captando además imágenes en otra nueva lonja mayorista (Torrevieja) y en una nueva minorista (Moraira). En la lonja El Campello,

se ha implantado el [sistema de visión de forma autónoma](#) y en el caso de [Altea, se ha mejorado y adaptado](#) para su testeo en lonja mayorista.

En relación a la infraestructura hardware y software del [modelo de red](#) profunda entrenada, se ha abordado el problema de la identificación de especies mediante la red YOLACT++ y se ha propuesto una nueva estrategia de “Key fishes”. En relación al problema del tallado se ha profundizado en la utilización de métodos de regresión y calibrado. Además, se ha implementado una [web GIS](#) que permite [visualizar sobre un mapa los datos de intensidad de pesca](#) y [se ha desarrollado un cuadro de mando para el análisis estadístico de los datos pesqueros](#) y un informe de parámetros de interés biológico a partir de esta herramienta.

Se ha creado un [foro de expertos](#) sobre reconocimiento y tallaje de especies marinas mediante visión artificial.

En el siguiente [enlace](#) puede visualizarse el vídeo divulgativo.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto DeepFish 2 busca avanzar en las capacidades del sistema creado, ampliando el número de especies de peces y moluscos (pulpo, sepia y calamar) objetivo, incluyendo aspectos de trazabilidad mediante la incorporación de información geo-referenciada y desarrollar un módulo de análisis y explotación de los datos proporcionados por DeepFish. También busca constituir un foro para la colaboración entre investigadores interesados en el reconocimiento y tallaje de especies mediante visión artificial.

De este modo, se plantea la ampliación y difusión del *dataset*, la adaptación del sistema de visión a nuevas lonjas, la adaptación de la arquitectura de red profunda y la implantación del sistema de visión en nuevas lonjas de la Red Natura 2000.

OBJETIVOS GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Avanzar en las capacidades del prototipo de visión artificial para la identificación y tallaje de especímenes en lonjas desarrollado en la primera parte del proyecto, ampliando tanto el número de especies de peces objetivo, cubriendo una ca suística mayor en tipologías de lonjas, introduciendo aspectos de trazabilidad mediante incorporación de información georreferenciada y desarrollando un módulo de análisis y explotación de los datos proporcionados en la primera parte del proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

LIC ESZZ16008 Espacio marino del Cabo de Les Hortes

→ Superficie de Red Natura 2000: 6.748 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Dentón (*Dentex dentex*)
Raspallón (*Diplodus annularis*)
Sargo (*Diplodus sargus*)
Salmonete de roca (*Mullus surmuletus*)
Salmonete (*Mullus barbatus*)
Pescadilla (*Merluccius merluccius*)
Besugo blanco (*Pagellus acarne*)

Pagel (*Pagellus erythrinus*)
Pargo (*Pagrus pagrus*)
Bonito (*Sarda sarda*)
Rascacio (*Scorpona porcus*)
Tordo (*Symphodus tinca*)
Barracuda (*Sphyraena sphyraena*)
Chucla (*Spicara maena*)
Serrano (*Serranus scriba*)
Lechola (*Seriola dumerili*)
Dorada (*Sparus aurata*)
Sepia común (*Sepia officinalis*)
Sardina común (*Sardina pilchardus*)
Boquerón (*Engraulis encrasicolus*)

Jurel (*Trachurus sp*)
Rape (*Lophius sp*)
Brótola de fango (*Phycis blenoides*)
Capellán (*Trisopterus minutus*)
Cangrejo real (*Calappa granulata*)
Calamar común (*Loligo vulgaris*)
Calamares potas (*Illex coindetii*)
Palaya (*Citharus linguatula*)
Bacaladilla (*Micromesistius poutassou*)
Galera (*Squilla mantis*)
Pez de San Pedro (*Zeus faber*)
Boga (*Boops boops*)

DOMINO

PROYECTO/DOMINO

DOMINO: Desgranando el comportamiento de los cerqueros tropicales para refinar la estimación del esfuerzo desplegado por una de las flotas atuneras más importantes del planeta.

Entidad

Instituto Español de Oceanografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IEO- CSIC)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear y canaria

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí



Importe total aprobado → 220.716,32 €

Aportación FEMP → 165.537,24 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 55.179,08 €

Importe total liquidado → 165.842,66 €

.

.

Ámbito geográfico → Illes Balears e Islas Canarias

Eje 1.1. → Innovación pesca

Artículo del RFEMP → Artículo 39



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

La incorporación de dispositivos agregadores de peces denominados FADs (*fish aggregating devices*) y barcos de apoyo a la pesquería de túnidos tropicales, por parte la flota de cerco, ha supuesto importantes cambios en la dinámica de la flota que dificultan la estimación del esfuerzo desplegado. Concretamente el tiempo (esfuerzo) de búsqueda se ha visto considerablemente reducido, al contar algunos de estos dispositivos con geolocalización y ecosonda que desvela su posición e incluso las toneladas agregadas en tiempo real. Esta información privilegiada permite al cerquero dirigirse directamente al punto de pesca más productivo de forma directa y eficaz. Por ello, DOMINO se centra en comprender este tipo de cambios en el comportamiento de la flota, analizando las trayectorias procedentes de las cajas azules (Sistema de Seguimiento de Buques-VMS) y datos del Sistema

de Identificación Automática (AIS). La hipótesis radica en que el cerquero se comporta como un depredador y cuando no conoce la ubicación de su presa realiza movimientos más aleatorios y tortuosos (sería el comportamiento en busca de bancos libres) mientras que cuando se dirige a una zona de alimentación conocida traza trayectorias más directas y orientadas (hacia los FADs).

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Comprender la dinámica de los cerqueros dirigida a túnidos tropicales para refinar el esfuerzo desplegado por una de las flotas más importantes del planeta. Para ello, entre otras actividades, se estudiará la segregación de las estrategias de pesca (FADs vs. banco libre) en base a la dirección y velocidad de la trayectoria del cerquero.



RESULTADOS DEL PROYECTO

De los [resultados](#) obtenidos cabe destacar el desarrollo de herramientas innovadoras y de vanguardia con las que se ha podido entender la dinámica de la flota de cerco dirigida a la captura de túnidos tropicales. Por un lado, ha esclarecido que la tecnología AIS no permite una estima de esfuerzo de la flota al presentar importantes brechas de información que merman su cobertura. No obstante, sí que el AIS se erige como una tecnología prometedora a la hora de comprender complejos comportamientos que requieren de datos con mayor resolución temporal.

La combinación de datos VMS y AIS ha permitido segregar las estrategias de pesca con un 92 % de acierto. Además,

el trabajo desarrollado en DOMINO ha permitido entender la compleja asociación entre cerqueros y barcos de apoyo, abriendo así una prometedora e ilusionante línea de investigación con la que traducir esta ayuda en esfuerzo pesquero.

De esta forma, se proporciona información clave con la que estimar más eficientemente el esfuerzo desplegado por la flota y, en consecuencia, poder gestionar de manera sostenible una de las pesquerías más importantes del planeta.

Respecto a la difusión, se ha elaborado un [documental breve del proyecto](#).

iCALPEZ

PROYECTO/iCALPEZ

iCalPez: Inteligencia artificial aplicada al calibre automático de especies pesqueras.

Entidad

Universidad Politécnica de Cataluña

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear y sudatlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí



Importe total aprobado → 166.392,27 €
Aportación FEMP → 124.794,20 €
Aportación FB → 0,00 €
Contribución entidad beneficiaria → 41.598,07 €
Importe total liquidado → 153.800,39 €
.

Ámbito geográfico → Andalucía, Comunitat Valenciana y Cataluña

Eje 1.1. → Innovación pesca

Artículo del RFEMP → Artículo 39



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El calibre es un dato relevante de los productos pesqueros que ayuda a la comercialización de productos con marca registrada o sin ella. Este es, además, fundamental para su gestión y preservación de los recursos biológicos marinos. Los efectos positivos de tener calibrados los productos pesqueros permiten y mejoran las transacciones comerciales entre operadores situados en mercados diferentes, posibilitan la venta por internet con más detalle, ayudan a implementar los planes de gestión de la actividad pesquera y reducen la comercialización de pescado por debajo de la talla mínima reglamentaria.

La distribución y separación de las partidas de productos pesqueros, con calibre establecido, se hace normalmente en las lonjas, confiando en la experiencia de las personas (pescadores, operadores), y el control de las regulaciones

se realiza mediante inspecciones por parte de personal de la administración, que se desplazan a las lonjas y hacen muestreos aleatorios para elaborar estadísticas. Este proyecto pretende ayudar a determinar estos calibres de una manera más eficiente y exacta, al desarrollar un sistema de inteligencia artificial, basado en visión por computador, utilizando metodologías *deep learning* que clasifica las especies pesqueras en las lonjas en su primera venta.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Desarrollar un sistema de inteligencia artificial que permita calibrar automáticamente los ejemplares de pescado y extraer datos y tamaño de las especies más sobreexplotadas en el litoral mediterráneo. Se busca implementarlo en diversas cofradías de pescadores del litoral mediterráneo y andaluz.



RESULTADOS DEL PROYECTO

En este proyecto se ha podido desarrollar un sistema de inteligencia artificial, basado en visión por computador, utilizando metodologías *deep learning* para ayudar a clasificar las especies pesqueras en las lonjas de pescado en su primera venta.

El desarrollo de iCalPez ha permitido constatar que se tiene que avanzar en la determinación de calibre de manera automática y objetiva de los productos pesqueros y que ello es posible gracias a la inteligencia artificial. Las especies con las que se ha trabajado han permitido ver que es un objetivo realizable que puede generar beneficios para el sector pesquero y comercial, así como en la gestión de los recursos marinos biológicos y el medio ambiente.

Entre los resultados obtenidos se pueden destacar:

→ Generación de una base de datos especies de interés a partir de imágenes de las lonjas colaboradoras.

→ Desarrollo de algoritmos de visión por computador.

→ Desarrollo de una implementación software en GPU local y su gemelo en la nube.

→ Estadísticas de los precios de venta con y sin calibre automático, para las especies seleccionadas, y también sobre la influencia de la talla en el precio de venta.

[Vídeo](#) del proyecto.

→ **Especies sobre las que se ha trabajado:**

Gamba blanca (*Parapenaeus longirostris*)
Pulpo común o de roca (*Octopus vulgaris*)
Sepia (*Sepia Officinalis*)
Langosta (*Palinurus elephas*)



MITICAP IV



PROYECTO/MITICAP IV

MITICAP IV: Implementación de medidas innovadoras de cooperación entre pescadores y científicos para una mejor gestión de la pesca artesanal con el objetivo de mitigar sus impactos en hábitats marinos sensibles

Entidad

Instituto de Ciencias del Mar del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICM - CSIC)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES

 Institut de Ciències del Mar

Importe total aprobado → 285.000,00 €

Aportación FEMP → 213.750,00 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 71.250,00 €

Importe total liquidado → 243.742,76 €

•

•

Ámbito geográfico → Cataluña e Illes Balears

Eje 1.1. → Innovación pesca

Artículo del RFEMP → Artículo 39



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Durante los años de ejecución se han testado diferentes tipos de variaciones en los trasmallos que tradicionalmente los pescadores usaban para la captura de la langosta.

En esta cuarta fase del proyecto se consolidan las actividades ya desarrolladas, así como llevar a cabo una transferencia del conocimiento adquirido a cofradías de las islas Baleares. También se mejorara la gestión y aprovechamiento del descarte a nivel local y se recharacterizan los caladeros de la zona, mediante el uso de robótica submarina.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Reducir el impacto a las especies no comerciales, disminuyendo su captura accidental y al mismo tiempo manteniendo la captura comercial. Para ello, se centra en la implementación de medidas innovadoras de mitigación, como las variaciones estructurales y operacionales de los artes.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se ha desarrollado un trabajo colaborativo con pescadores artesanales. De todas las medidas de mitigación testadas, la que ha funcionado mejor ha sido la ampliación de la luz de malla. Con esta nueva medida se ha visto que las piezas comerciales capturadas eran de mayor tamaño y por tanto, de mayor valor comercial y además, la captura accidental se reducía. El éxito de estas pruebas piloto ha logrado que los pescadores artesanales cambiaran todas sus redes en la siguiente temporada por unas con una luz de malla mayor que la tradicional.

Una las especies más capturadas accidentalmente ha sido la ofiura *Astrospartus mediterraneus*. Con los individuos capturados se realizó un abono para cultivos, de tal manera que, el reaprovechamiento de esta especie de descarte podría ser realmente positivo. Por otro lado, el trabajo con los pescadores artesanales de Port de la Selva y Cadaqués ha permitido hacer un estudio de la especie *Charonia lampas*, un gasterópodo del que hay muy poca información.

También se ha realizado un seguimiento de los ecosistemas bentónicos de los caladeros de pesca artesanal mediante el uso de robótica submarina en el área marina de Cap de Creus.

Por último, cabe destacar que también se han realizado tareas de sensibilización y revalorización del medio marino como las jornadas de recogida de artes de pesca, en las que participaron 54 voluntarios que retiraron 32 nasas, 1 trasmallo y 1 palangre perdidos, así como 40 kg de plásticos de las playas del entorno de Port de la Selva. También se realizaron talleres teórico-prácticos y charlas para todo tipo de colectivos, llegando a sensibilizar aproximadamente a 300 personas.

El vídeo resumen del proyecto MITICAP se puede visualizar en el siguiente [enlace](#).

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ZEPA ES5120007 Parque Natural El Cap de Creus
LIC/ZEC ES0000084 Ses Salines d'Eivissa i Formentera

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 10.000 Ha

→ **Especies sobre las que se ha trabajado:**

Tritón marino (*Charonia lampas*)
Ofiura (*Astrospartus mediterraneus*)

REPESCA

PROYECTO/REPESCA

REPESCA: Evaluación y mejora de las tasas de supervivencia de peces y crustáceos capturados mediante artes de pesca tradicionales en Cádiz

Entidad

Universidad Complutense de Madrid

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear y Sudatlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 150.813,28 €

Aportación FEMP → 113.109,89 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 37.703,29 €

Importe total ejecutado → 144.259,72 €

.

Ámbito geográfico → Andalucía, Comunidad Madrid, Illes Balears y Región de Murcia

Eje 1.1. → Innovación pesca

Artículo del RFEMP → Artículo 39



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Actualmente, Europa limita los descartes de la pesca, imponiendo una obligación de desembarque de todas las capturas sometidas a cuota o tallas mínimas. Esto obliga a mejorar la elección de las artes de pesca, minimizando las capturas incidentales. Sin embargo, se permite la exención a la obligación de desembarque para especies con una alta supervivencia y capacidad de recuperación tras el proceso de captura. Este proyecto se centra en la evaluación y mejora de la supervivencia en pesquerías tradicionales consideradas pobres en datos. De este modo, se busca contribuir a minimizar el impacto negativo de la pesca sobre el ecosistema.

Las acciones se centran en la reserva de pesca de la desembocadura del río Guadalquivir y en la, aún no establecida,



reserva de pesca de Conil (Cádiz). El objetivo es sentar las bases metodológicas para el estudio y mejora de la supervivencia y recuperación fisiológica en pesquerías tradicionales, para que puedan ser exportadas a otros artes de pesca y áreas.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Evaluar las tasas de supervivencia y recuperación de especies capturadas mediante artes de pesca tradicionales, presentando herramientas al sector pesquero para mejorar la gestión de áreas marinas de especial riqueza ambiental.

La actividad principal se centra en la evaluación fisiológica de recuperación de las especies estudiadas tras la pesca.



RESULTADOS DEL PROYECTO

El proyecto, que tenía como objetivo principal caracterizar las tasas de supervivencia de las principales especies capturadas en aguas del caladero del golfo de Cádiz con pesca artesanal, ha realizado un estudio de supervivencia de distintas especies capturadas mediante enmalle y palangre.

Las especies de peces con las que se ha trabajado son el borriquete, la urta, la breca, el bocinegro, la vieja y el sargo. También se ha trabajado con elasmobranquios como la pintarroja, y con crustáceos como el langostino y la galera.

De los resultados del proyecto destaca el contacto directo con el sector de la pesca artesanal, realizándose un aprendizaje transversal entre el mundo académico y el pesquero. Esto ha sido posible gracias a los distintos talleres de formación organizados y las reuniones mantenidas con los diferentes agentes del sector.

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Langostino (*Penaeus kerathurus*)

Galera (*Squilla mantis*)

Borriquete (*Plectorhinchus mediterraneus*)

Urtas (*Pagrus auriga*)

Breca (*Pagellus erythrinus*)

Bocinegro (*Pagrus pagrus*)

Pintarroja (*Scylliorhinus canicula*)

Vieja (*Dentex canariensis*)

Sargo (*Diplodus sargus sargus*)

SILENCIOS



PROYECTO/SILENCIOS

SILENCIOS: Viabilidad del uso de alternativas verdes en embarcaciones pesqueras de pequeña eslora para reducir su impacto en el medio ambiente.

Entidad

Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica, Sudatlántica
y Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 183.765,00 €

Aportación FEMP → 137.823,75 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 45.941,25 €

Importe total liquidado → 141.177,96 €

.

.

Ámbito geográfico → Andalucía, Cataluña
y Galicia

Eje 1.1. → Innovación pesca

Artículo del RFEMP → Artículo 39



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto busca introducir alternativas verdes y limpias en embarcaciones pesqueras y auxiliares de la pesca de pequeña eslora, contribuyendo a establecer las bases para un desarrollo de la actividad extractiva más sostenible y con menor impacto, que contribuya a lograr el buen estado ambiental del medio marino.

SILENCIOS avanza en el conocimiento del ruido marino, mejorando la captación de datos y la caracterización de fuentes naturales y humanas en zonas de alta actividad extractiva. Por ello, propone un análisis en detalle de distintas actividades de pesca de bajura, en Galicia y otras comunidades autónomas, que permita ampliar las opciones de incorporar propulsión limpia en estas embarcaciones pequeñas.

Además, evalúa la viabilidad de emplear soluciones eléctricas y fuentes de energía alternativas como alimentación de maquinaria auxiliar, que supongan una clara reducción de ruido y emisiones. La colaboración del sector pesquero y científico es clave para una consecución de los objetivos de forma colaborativa.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Establecer las bases para un desarrollo de la actividad extractiva más sostenible y con menor impacto que contribuya a lograr el buen estado ambiental del medio marino, mediante el estudio de viabilidad del uso de fuentes de energía alternativas en las embarcaciones pesqueras de pequeña eslora y auxiliares de la pesca.



RESULTADOS DEL PROYECTO

El proyecto ha permitido avanzar en el conocimiento relativo al ruido marino. En continuidad con lo ya realizado en su fase anterior, se ha perfeccionado la captación de datos, así como la caracterización de las fuentes naturales y humanas, mejorando la instalación del hidrófono e incluyendo sensores de contaminación lumínica para obtener datos sobre la calidad del cielo de forma continua y permanente en el tiempo. Además, no solo se han implementado mejoras en el algoritmo de detección de eventos sonoros naturales (cetáceos) y humanos (embarcaciones), sino que se ha actualizado la herramienta de visualización para que esté abierta y accesible a todo tipo de usuarios.

Se han probado las nuevas implementaciones en los datos recopilados por el observatorio OBSEA durante el proyecto anterior, para comprobar la eficiencia del algoritmo desarrollado en otros Observatorios Costeros y avanzar con la monitorización de ruido marino y comprobar así, si es posible extender los beneficios del proyecto a otras zonas geográficas. En paralelo, se han desarrollado más pruebas y me-

joras sobre el prototipo de propulsión eléctrica desarrollado en SILENCIO, testeando nuevos componentes, añadiendo robustez e incrementando fiabilidad al sistema motriz de la motorización fueraborda. Consecuentemente, se ha realizado un primer estudio comparativo sobre la incidencia del ruido de la maquinaria auxiliar con motorización tradicional (combustión) contra una nueva motorización eléctrica de los dispositivos.

Por último, se han realizado nuevos estudios de análisis de flota pesquera e identificación de casos de uso de la flota de pequeño tamaño, tanto en la zona de Galicia como en otras partes de España. La colaboración del sector pesquero y la involucración de su tejido social han sido clave para la consecución exitosa del proyecto.

En el siguiente enlace puede verse un [vídeo de presentación del proyecto](#).

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPA ES0000499 Espacio Marino de las Rías Baixas de Galicia
ZEC ES0000001 Islas Cíes
ZEC ES1140004 Complejo Ons-O Grove
ZEC ES1110006 Complejo Húmedo de Corrubedo
ZEPA ES0000254 Isla de Ons
ZEC ES1140012 Estelas
ZEC ES1140010 Costa da Vela
ZEPA ES0000375 Esteiro do Miño Galicia
LIC ES1140007 Baixo Miño
ZEPA ES0000513 Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf
ZEPA/LIC ES5110020 Costes del Garraf
ZEPA ES0000510 Plataforma-talud marinos del Cabo de la Nao

ZEPA ES0000451 Montdúver-Marjal de la Safor
ZEC/LIC ES5233030 de Marjal de La Safor
ZEC ES5233038 Dunes de La Safor y las Zonas Húmedas Desembocadura del Riu Xeraco y Ullal de l'Estany del Duc en el entorno de Gandía
ZEPA ES0000500 Golfo de Cádiz
ZEPA/LIC ES0000024 Doñana
ZEPA/LIC ES0000024 Parque Nacional de Doñana
ZEC ES1110012 Monte e lagoa de Louro
ZEC ES1110008 Carnota - Monte Pindo

→ Superficie de Red Natura 2000: 887.210 Ha

OCIMER+



PROYECTO/OCIMER+

OCIMER+: Enfoque holístico para el cultivo y conservación de *Paracentrotus lividus*

Entidad

Universidade de Vigo

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Universidade de Vigo

Importe total aprobado → 243.732,95 €

Aportación FEMP → 182.799,71 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 60.933,24 €

Importe total liquidado → 225.032,95 €

.

.

Ámbito geográfico → Galicia y País Vasco

Eje 1.2. → Innovación acuicultura

Artículo del RFEMP → Artículo 47



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto, a través de un enfoque integrador, aborda aspectos relacionados con la nutrición, genética, sanidad y criopreservación del erizo de mar, así como el estudio de comportamiento ante las alteraciones provocadas por el cambio climático. Esta visión holística implica a varios grupos de investigación del Centro de Investigación Mariña de la Universidad de Vigo.

OCIMER+ es una continuación del [proyecto OCIMER](#). En esta nueva fase se llevan a cabo las actividades que quedaron pendientes de implementar en la anterior fase, además



de otras acciones innovadoras complementarias, que ayudan a mejorar la gestión de este recurso marino tan importante a nivel ecológico y económico.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Obtener información clave para el correcto desarrollo del cultivo y para la gestión y la conservación del erizo de mar, a través del estudio y examen del estado zoonosanitario de las poblaciones de erizo de mar *Paracentrotus lividus* en la Ría de Vigo.



RESULTADOS DEL PROYECTO

En el marco del proyecto se han realizado avances sobre los campos de la parasitología, la genética, el cultivo o la criopreservación de cinco especies de erizos de mar que están presentes en las aguas de la Ría de Vigo y del Parque Nacional de las Islas Atlánticas. Avances que se consideran fundamentales para la correcta gestión y la futura conservación de este recurso.

Entre los resultados más destacables del proyecto se encuentran que:

→ Se ha evaluado el nivel de diversidad genética y aislamiento reproductivo de las especies de erizo de mar que viven en las costas gallegas.

→ Se han determinado parámetros óptimos en la fase de asentamiento larvario de *Paracentrotus lividus*.

→ Se han encontrado protocolos de criopreservación para las fases larvianas.

Todos estos trabajos pueden suponer importantes avances en el cultivo del erizo y ayudar a la conservación y repoblación de aquellas poblaciones que se encuentren sobreexplotadas.

[Vídeo divulgativo](#) del proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPA ES0000001 Archipiélago de Cíes
ZEPA ES0000254 Archipiélago de Ons
ZEPA ES0000499 Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia
ZEC ES0000001 Archipiélago de Cíes
ZEC ES1140004 Complejo Ons-O Grove
ZEC ES1110006 Complejo húmedo de Corrubedo

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 990,35 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Paracentrotus lividus
Echinus esculentus
Psammechinus miliaris
Echinocardium cordatum
Sphaerechinus granularis



GLOrIA 2

PROYECTO/GLORiA 2

GLORiA 2: GLobal change Resilience in Aquaculture-2

Entidad

Universidad de Alicante

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Importe total aprobado → 255.000,00 €

Aportación FEMP → 91.250,00 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 63.750,00 €

Importe total liquidado → 233.217,65 €

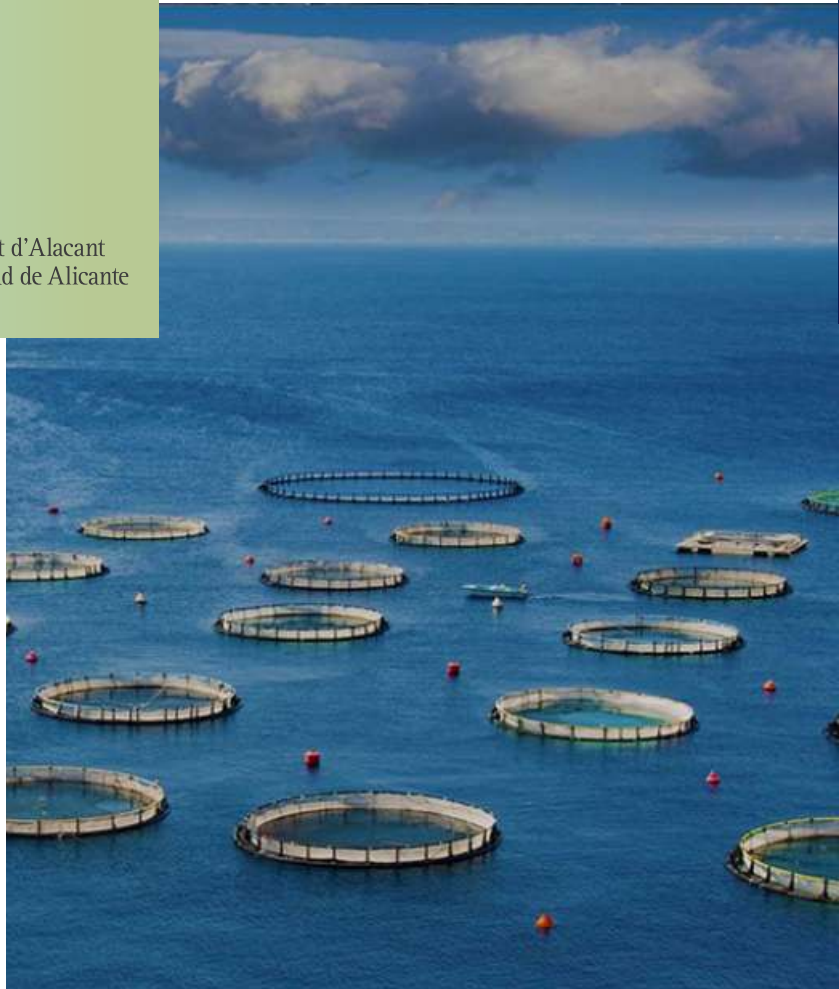
.

.

Ámbito geográfico → Comunitat Valenciana
y Región de Murcia

Eje 1.2. → Innovación acuicultura

Artículo del RFEMP → Artículo 47



RESULTADOS DEL PROYECTO

Entre los principales resultados del proyecto destaca el reconocimiento automático de individuos salvajes, escapados y cultivados mediante el prototipo del sistema de identificación basado en visión artificial, con un error de identificación <30%, condicionado por las características de las fotos. Para ello, la adquisición de los ejemplares se ha realizado en mercado a través de mayoristas y minoristas de confianza, quienes avisaban cuando obtenían grandes capturas de cantidades anómalas de pescado tras tormentas en el mar. En total, el [dataset](#) cuenta con 6.190 imágenes, de las cuales 2.469 de lubinas, 1.008 de corvinas, y 2.713 son de doradas.

Mediante análisis de series temporales se ha logrado mejorar el modelo predictivo elaborado en la primera etapa del proyecto GLORiA. Este análisis estadístico de cada una de las series temporales incluye [datos estáticos asociados a los escapes y factores ambientales y gráficos de las granjas](#) y se han identificado las correlaciones entre variables.

Asimismo, el proyecto ha integrado un análisis económico de los escapes de peces en explotaciones de acuicultura a causa de eventos atmosféricos extremos.

Por otro lado, se han seleccionado los biomarcadores óptimos para asegurar una trazabilidad fiable del producto a comercializar, con una revisión bibliográfica, además de elaborar un documento de propuestas concretas y homogéneas para la prevención y gestión de escapes de acuicultura y evaluar el proceso de etiquetado en puntos clave de la cadena de comercialización del pescado.

El proyecto, objetivos y resultados han sido compartidos en los Congresos Europeo y Nacional de Acuicultura.

[Vídeo divulgativo](#) del proyecto. También en inglés: [GLORiA2 english](#).



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto continúa con los trabajos iniciados en [GLORiA](#) para avanzar en el conocimiento y la gestión de escapes de peces desde instalaciones de acuicultura debido a eventos climáticos extremos. Se crea un sistema de identificación de peces escapados basado en *deep learning*, que se complementa con una selección de biomarcadores, así como una propuesta de un sistema de etiquetado que permita al consumidor tomar decisiones de compra más informada.

Con todo ello, se busca mejorar el modelo predictivo de eventos de escapes a través del análisis de series temporales junto a un análisis de los efectos socioeconómicos de los escapes en toda la cadena de valor. Además, se profundiza en el conocimiento del papel que juegan las insta-

laciones de acuicultura dentro de la Red Natura 2000. Todo el proyecto se desarrolla bajo un modelo de gestión participativa en el que se busca que todos los actores implicados aporten su experiencia para que la acuicultura española se dote de una mayor resiliencia a la hora de afrontar escenarios futuros de cambio climático.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Profundizar en la mejora de la resiliencia y sostenibilidad ambiental y socioeconómica del cultivo de peces en mar abierto frente al Cambio Global y el impacto de los escapes en el consumidor final, gracias al desarrollo de sistemas para el reconocimiento automático de individuos salvajes, escapados y cultivados mediante visión artificial.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

LIC ES5213021 Serra Gelada i Litoral de la Marina Baixa.
ES0000121 Illots de Benidorm i Serra Gelada.
LIC/ZEC ESZZ16008 Espacio marino del Cabo de les Hortes
ZEPA ES0000508 Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos.
ZEC ES6200048 Valles submarinos del Escarpe de Mazarrón.
LIC ES6200029 Franja litoral sumergida de la Región de Murcia.

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Dorada (*Sparus aurata*)
Lubina (*Dicentrarchus labrax*)
Corvina (*Argyrosomus regius*)

→ Superficie de Red Natura 2000: 309.832,14 Ha

AIRAM



PROYECTO/AIRAM

AIRAM: Anfípodos como Innovación para el Reciclado de nutrientes dentro de la Acuicultura Multitrófica. Valorización de producto.

Entidad

Universidad de Alicante

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí



Proyecto complementario de INTEMARES



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

Importe total aprobado → 172.000,00 €

Aportación FEMP → 129.000,00 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 43.000,00 €

Importe total liquidado → 158.387,37 €

.

.

Ámbito geográfico → Comunitat Valenciana y Región de Murcia

Eje 1.2. → Innovación acuicultura

Artículo del RFEMP → Artículo 47



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto aumenta el conocimiento científico y valorizar los anfípodos asociados al cultivo de peces en jaulas marinas mediante su cultivo y/o extracción a modo de sistema de acuicultura multitrófica integrada.

Para ello, se llevan a cabo actividades de muestreo, análisis y estudios de aplicabilidad en acuicultura, acuariofilia, gastronomía y nutrición humana. Además, se estudia su papel como elementos de biorremediación para mejorar el impacto ambiental de las instalaciones de acuicultura marinas en el Levante español. Adicionalmente, se transmite el conocimiento generado a los principales actores implicados (sector acuícola, administraciones competentes y comunidad científica).

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Aumentar el conocimiento científico y valorizar los anfípodos asociados al cultivo de peces en jaulas marinas mediante su cultivo y/o extracción a modo de sistema de acuicultura multitrófica integrada (AMTI o, por sus siglas en inglés, IMTA). Se realizará una evaluación de la aplicación de anfípodos en acuicultura, acuariofilia, gastronomía y nutrición.



RESULTADOS DEL PROYECTO

El proyecto aumenta el conocimiento científico y valorizar los anfípodos asociados al cultivo de peces en jaulas marinas mediante su cultivo y/o extracción a modo de sistema de acuicultura multitrófica integrada.

Para ello, se llevan a cabo actividades de muestreo, análisis y estudios de aplicabilidad en acuicultura, acuariofilia, gastronomía y nutrición humana. Además, se estudia su papel como elementos de biorremediación para mejorar el impacto ambiental de las instalaciones de acuicultura marinas en el Levante español. Adicionalmente, se transmite el conocimiento generado a los principales actores implicados (sector acuícola, administraciones competentes y comunidad científica).

Como principales resultados durante la ejecución del proyecto cabe destacar que se realizaron diez muestreos de anfípodos e instalación de un total de 36 colectores, 18 en instalaciones dedicadas al engorde de dorada (*Sparus aurata*) y otras 18 en instalaciones de engorde de lubina (*Dicentrarchus labrax*) en aguas costeras de la Comunidad Valenciana y la Región de Murcia.

Se ha realizado la determinación de la composición nutricional de los anfípodos, la identificación y cuantificación de los microorganismos presentes, la extracción de quitina y rendimiento de transformación en quitosano y se ha desarrollado un ensayo de desinfección sobre los anfípodos con radiación UV-C. También, se ha realizado un análisis de idoneidad de los anfípodos para su uso en acuicultura, acuariofilia, gastronomía, nutrición humana y otros usos.

Por otro lado, se ha realizado un análisis de la trazabilidad del pienso a través de la determinación en los anfípodos de aquellos ácidos grasos vegetales presentes en los piensos y que no aparecen de manera natural en el medio marino.

Por último, se llevaron a cabo diversas acciones de difusión y divulgación del proyecto como la elaboración de [fichas didácticas](#), organización de talleres por el Día de la Niña y la Mujer en la Ciencia en centros educativos, asistencia a congresos y elaboración de artículos científicos.

[Vídeo divulgativo](#) del proyecto.

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ES0000508 Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos

ES6200029 Franja litoral sumergida de la Región de Murcia

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 0,6 Ha

ÁRTABRO III



PROYECTO/ÁRTABRO III

ÁRTABRO III: Investigación, innovación y gobernanza para las ZEPAS marinas del noroeste de la Península Ibérica.

Entidad

Centro de Extensión Universitaria e Divulgación Ambiental de Galicia (CEIDA)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántico

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 212.714,75 €

Aportación FEMP → 159.536,06 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 53.178,69 €

Importe total liquidado → 212.089,76 €

.

.

Ámbito geográfico → Galicia

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se realiza para avanzar en el conocimiento de las aves marinas del ámbito de estudio establecido, mediante la realización de censos, estimas de poblaciones, campañas de anillamiento y seguimiento remoto. Con ello, trata de alcanzar el mayor conocimiento posible de sus áreas de actividad en el medio marino, de cara a la gestión, ordenación y planificación de este.

Su desarrollo cuenta con cuatro bloques de acción: mejora del conocimiento científico; pesca y aves marinas; identificación, priorización y desarrollo de medidas de conservación, compatibilización y mitigación; y divulgación-sensibilización.



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

→ Contribuir a la conservación de las aves marinas de Europa a través de la gestión integral y adaptada al territorio de los espacios marinos Natura 2000.

→ Como actividad principal destaca el censo de aves marinas reproductoras.



RESULTADOS DEL PROYECTO

El trabajo realizado ha permitido conocer el estado poblacional de diversas especies de aves marinas presentes en el territorio. A través de las diferentes fases/anualidades del proyecto:

Se ha resaltado la importancia de este territorio para la conservación del cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*), al albergar la principal zona de cría de la especie en la costa peninsular ibérica, así el 10% de la subespecie atlántica en la Península Ibérica.

→ Se ha confirmado la consolidación de una nueva localidad de cría de ostrero euroasiático (*Haematopus ostralegus*).

→ Se ha contribuido a la realización del primer censo completo del paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*) en Galicia en el siglo XXI.

→ Se ha constatado la importancia del corredor migratorio cántabro-atlántico para docenas de especies de aves marinas europeas.

→ Se ha estudiado por primera vez el paso migratorio prenupcial por la ZEPA espacio marino de la Costa da Morte.

→ Se ha avanzado en el conocimiento del uso del espacio por parte de las pardelas cenicientas atlánticas (*Calonectris borealis*) residentes en Galicia.

En el ámbito social se han conseguido importantes progresos en la participación del sector pesquero, mediante la realización de encuestas y procesos participativos con los que se les ha dado voz en la toma de decisiones sobre la gestión de las aves marinas del territorio, a través de los primeros pasos de un sistema de gobernanza participativo. Además, se ha avanzado en la generación de conocimiento para el establecimiento de buenas prácticas, protocolos y propuestas de medidas en distintos ámbitos vinculados al medio marino (pesquero y energético, entre otros) no solo para la conservación, sino también para la promoción y puesta en valor del patrimonio común que representan las aves marinas a través del turismo ornitológico.

[Vídeo divulgativo](#) del proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPAES0000497 Espacio marino de la Costa da Morte
ZEPA ES0000496 Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño
ZEPA ES0000495 Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares
ZEPA ES0000176 Costa da Morte (Norte)
ZEPA ES0000258 Costa de Ferrolterra-Valdoviño
ZEPA ES0000372 Costa da Mariña Occidental
ZEC ES1110005 Costa da Morte
ZEC ES1110009 Costa de Dexo
ZEC ES1110002 Costa Ártabra
ZEC ES1110010 Estaca de Bares

→ Superficie de Red Natura 2000: 40.055,300 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*)
Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris borealis*)
Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)
Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*)
Charrán patinegro (*Thalasseus sandvicensis*)
Ostrero euroasiático (*Haematopus ostralegus*)
Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)

BAJUREC V

PROYECTO/BAJUREC V

BAJUREC V: Prevención en la generación de residuos y su disposición inadecuada en el medio marino, centrado en embarcaciones de pesca de bajura y recreo.

Entidad

Asociación Paisaje Limpio

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántico, del Estrecho y Alborán y Canaria

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 172.367,09 €

Aportación FEMP → 96.956,49 €

Aportación FB → 32.318,83 €

Contribución entidad beneficiaria → 43.091,77 €

Importe total liquidado → 133.541,46 €

.

.

Ámbito geográfico → Islas Canarias, Illes Balears y Ciudad Autónoma de Ceuta

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



RESULTADOS DEL PROYECTO

Entre los principales resultados del proyecto BAJUREC V se encuentran la obtención de datos sobre las características generales de las instalaciones, actividad pesquera, residuos, puntos limpios e infraestructuras portuarias y planes de gestión de residuos de los 59 puertos muestreados.

Se han obtenido dos bases de datos que se han usado como herramienta para el tratamiento de datos y para volcar estos datos en el [mapa GIS ubicado en la web de Paisaje Limpio](#). Este mapa GIS dispone de los datos sobre las infraestructuras para el depósito de residuos de todos los puertos pesqueros españoles, puede visualizarse.

Además, se ha podido completar un mapa GIS con información de las infraestructuras para el depósito de residuos y su gestión de todos los puertos pesqueros españoles.

Por último, se han elaborado dos informes, uno estadístico con los datos obtenidos en las visitas a los puertos pesqueros, y otro con las conclusiones del análisis de fallos detectados en la gestión de los residuos en los puertos españoles y recomendaciones para mejorar la situación.

[Vídeo explicativo](#) del proyecto.



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto se lleva a cabo a través de actuaciones encaminadas a recabar información objetiva de la situación en las infraestructuras de depósito de residuos en los puertos pesqueros de las Islas Canarias, Islas Baleares y Ceuta, actuando en las zonas protegidas marítimas. El proyecto abarca la toma de datos en 45 puertos pesqueros (33 autonómicos y 12 estatales) en las zonas mencionadas.

Los resultados recogidos en cada puerto se suben a la base de datos ya creada en BAJUREC III, que cuenta con contenido interactivo y está basado en un sistema de información geográfica, lo que permite conocer la situación actual de las infraestructuras para el depósito de residuos en los puertos pesqueros españoles.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Mejorar la gestión de los residuos generados por el sector pesquero y reducir la cantidad de residuos existentes en las zonas costeras y el mar, contribuyendo a una mejor conservación de los recursos biológicos marinos y a la protección de las zonas marítimas de la Red Natura 2000. Su actividad principal se centra en la toma de datos en los puertos pesqueros de las Islas Canarias, Islas Baleares y Ceuta.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEC ES5310108 Área marina del Cap Martinet
ZEPA ES0000515 Área marina Formentera y sur de Ibiza
ZEPA ES0000516 Área marina del poniente y norte Ibiza
ZEPA ES0000517 Área marina del levante Ibiza
ZEPA ES0000518 Área marina sur de Menorca y Cabrera
ZEPA ES0000519 Área marina poniente Mallorca
ZEPA ES0000520 Área marina norte de Mallorca
ZEPA ES0000521 Área marina norte y oeste de Menorca
ZEPA ES0000522 Espacio marino sureste de Menorca
ZEC ES7010016 Área Marina La Isleta
ZEC ES7010017 Franja marina de Mogán
ZEC ES7010020 Sebadales de La Graciosa
ZEC ES7010021 Sebadales de La Guasimeta
ZEC ES7010022 Sebadales de Corralejo
ZEC ES7010037 Bahía de Cofital
ZEC ES7010048 Bahía de Gando

LIC/ZEC ES7010066 Coste Sardina del Norte
LIC/ZEC ES7011002 Cafalrecho
ZEC ES7020017 Franja marina Teno-Rasca
ZEC ES7020057 Mar de las Calmas
ZEC ES7020116 Sebadales del Sur de Tenerife
ZEC ES7020117 Cueva marina de San Juan
ZEC ES7020120 Sebadales de San Andrés
ZEC ES7020122 Franja marina de Fuencaliente
ZEC ES7020123 Franja marina Santiago Valle del gran Rey
ZEC ES7020124 Costa de Garafía
ZEC ES7020125 Costa de los Organos
LIC/ZEC ES7020126 Costa de San Juan de la Rambla
ZEC ES7011005 Sebadales de Güigüi
LIC/ZEC ES7020128 Sebadales de Antequera
ZEPA ES0000197 Acantilados Monte Hacho

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 1.877.052,40 Ha

DESMARES III

PROYECTO/DESMARES III

DESMARES III - Hacia la sostenibilidad del sector pesquero artesanal: el cormorán moñudo como especie emblema de las áreas protegidas.

Entidad

Universitat de Girona

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES

 Universitat de Girona

Importe total aprobado → 238.871,52 €

Aportación FEMP → 179.153,64 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 59.717,88 €

Importe total liquidado → 112.315,14 €

.

.

Ámbito geográfico → Cataluña, Comunitat Valenciana, Illes Balears y Región de Murcia

Eje 4. → Áreas Protegidas

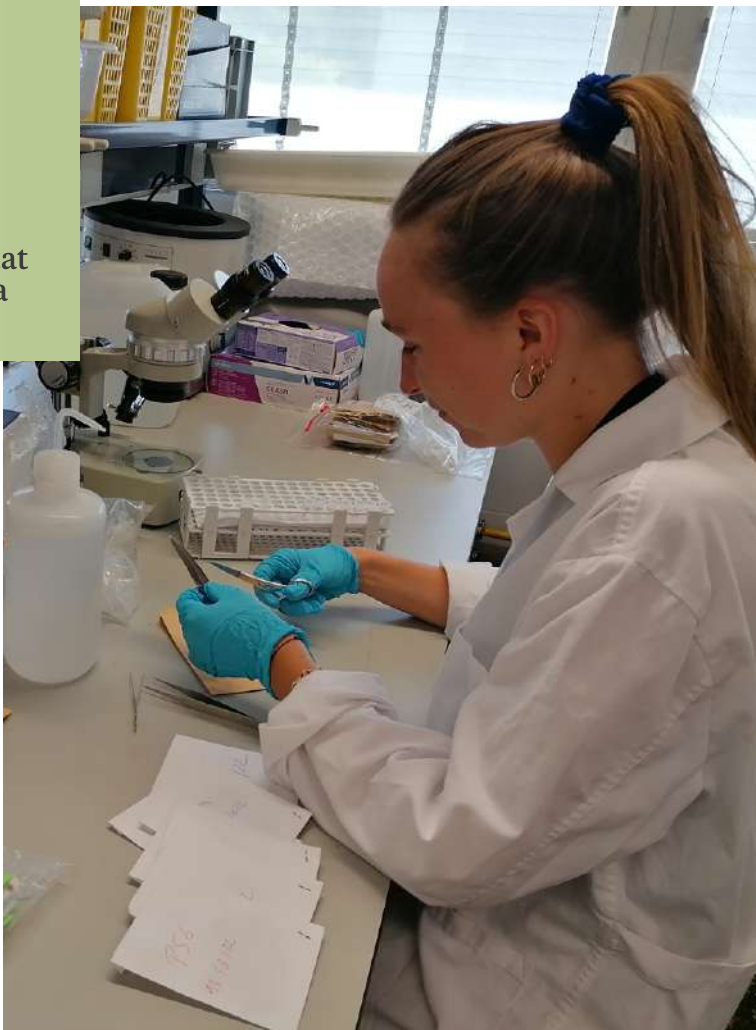
Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

DESMARES III plantea diferentes acciones focalizadas en reducir las capturas accidentales en redes de enmalle. Entre ellas destacan la realización del mapeado y extracción de artes de pesca perdidas, así como, el conocimiento de la dinámica de las poblaciones de peces litorales y del cormorán moñudo y su contaminación por parásitos, microplásticos y metales pesados como centinela del hábitat donde vive, descrito con un aporte de nueva cartografía del fondo marino.

También se contemplan acciones de transferencia y divulgación. La línea de trabajo principal se basa en tender puentes con el sector pesquero, recogiendo las inquietudes y generando sinergias para conseguir un beneficio mutuo.



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Incrementar la sostenibilidad de la pesca artesanal, mediante el análisis de las capturas accidentales e interacción de fauna marina con redes de enmalle, y transferir, a los organismos gestores y al sector implicado, la información conseguida para el diseño de decisiones de conservación.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Entre los resultados del proyecto se encuentran el aumento de la red de colaboración y comunicación con el sector pesquero, que ha permitido que se hayan podido realizar más pruebas de mitigación en embarcaciones de pesca profesional y reforzar el vínculo y cooperación con el sector.

Se ha realizado la extracción de artes de pesca perdidos con vehículo submarino no tripulado (ROV), que ha demostrado ser una herramienta muy útil, sobre todo cuando estos artes no llevan mucho tiempo perdidos en el fondo y no han acumulado organismos ni se han fijado a fondos sensibles como gorgonias y similares.

Además, se ha estudiado la dinámica de las poblaciones de peces litorales mediante el análisis de otolitos extraídos de las egagrópilas y de isótopos estables en las plumas de las aves.

En cuanto al estudio de parásitos, se ha comprobado que la mayoría de los estómagos se encuentran infectados princi-

palmente por parásitos nemátodos, sin encontrarse una clara relación entre la carga parasitaria y el sexo, procedencia o edad del cormorán moñudo.

También se han ensayado medidas de mitigación con luces LED y se han delimitado las áreas de cría y reposo de la especie para identificar las zonas con riesgo de interacción con las redes de enmalle gracias a los datos recopilados por los dispositivos GPS.

Por último, se ha podido determinar que la presencia de microplásticos, tanto a nivel de digestivo como en las egagrópilas, es muy elevado, probablemente debido al consumo de presas que previamente han ingerido. Además, se ha realizado una buena labor divulgativa y de comunicación con noticias en medios, 3 talleres de divulgación y una exposición.

[Video divulgativo](#) del proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEC/ZEPA ES0000083 Arxipèlag de Cabrera
ZEPA/LIC ES5120016 El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter
ZEPA/LIC ES5120007 Cap de Creus
ZEPA/LIC ES0000084 Ses Salines d'Eivissa i Formentera
LIC ES6200007 Islas e islotes del litoral mediterráneo
ZEPA/LIC ES5120013 Massís de les Cadiretes
LIC ES5120015 Litoral del Baix Empordà
ZEPA/LIC ES5120015 Litoral del Baix Empordà (Cataluña).
ZEPA ES0000514 Espacio marino de l'Empordà (Cataluña).
LIC ES5110017 Costes del Maresme (Cataluña).
LIC/ZEPA ES0000236 Illa de l'Aire (Balears).
LIC ES5213021 Serra Gelada i Litoral de la Marina Baixa.
ES0000121 Illots de Benidorm i Serra Gelada.

→ Superficie de Red Natura 2000: 1.705.500 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Cormorán moñudo subespecie mediterránea (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)
Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*).
Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*)
Pardela mediterránea (*Puffinus yelkouan*)
Tortuga boba (*Caretta caretta*)
Delfín mular (*Tursiops truncatus*),
Delfín común (*Delphinus delphis*)
Calderón común (*Globicephala melas*)

ECOFISH 4.0.

PROYECTO/ECOFISH 4.0.

ECOFISH 4.0.: Avanzando hacia una gestión integral de los residuos y descartes procedentes de pesquerías sostenibles en la ZEPA del Golfo de Cádiz

Entidad

Universidad de Cádiz

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Sudatlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 176.222,51 €
Aportación FEMP → 132.166,88 €
Aportación FB → 0,00 €
Contribución entidad beneficiaria → 44.055,63 €
Importe total liquidado → 173.950,55 €
.
.

Ámbito geográfico → Andalucía

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se implanta un sistema de gestión integral de los residuos, basuras y descartes junto al sector pesquero del golfo de Cádiz para mejorar el estado de conservación de la ZEPA del golfo de Cádiz, consolidando aspectos innovadores relacionados con la economía circular.

La implicación del sector pesquero y el apoyo de distintas entidades en busca de soluciones para transformar y valorizar el descarte es esencial, fomentando el emprendimiento y generando oportunidades para el aprovechamiento de los residuos marinos fruto de la actividad pesquera. Así, se aborda el análisis de la capacidad de los barcos para gestionar los descartes a bordo y se propone un diseño para su estiba, atendiendo a la tipología de la flota profesional y fo-

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Fomentar la implantación de un sistema de gestión integral de los residuos, basuras y descartes con el sector pesquero para mejorar el estado de conservación de la ZEPA del Golfo de Cádiz, consolidando aspectos innovadores relacionados con la economía circular (reutilización y valorización de subproductos de la pesca).



RESULTADOS DEL PROYECTO

En el marco del proyecto se ha realizado un análisis e inventario de infraestructuras y equipamiento existente, tanto en el puerto pesquero de Sanlúcar como en la lonja pesquera, y se ha elaborado un Plan de Gestión Integral de residuos y basuras marinas en el puerto de Sanlúcar.

Otro de los resultados a destacar es la redacción, diseño y distribución de dos guías rápidas de buenas prácticas de gestión de basuras y residuos, tanto en el puerto como a bordo, a fin de que los agentes implicados participen y tomen conciencia de esta labor de gestión.

Además, ECOFISH+ ha continuado estudiando el papel que tienen los barcos pesqueros en la alimentación de las aves marinas a través de la producción de descartes de la pesca (principalmente en la flota de arrastre), corroborando el muy escaso impacto que tienen las distintas artes de pesca profesional en las capturas accidentales de aves, tortugas marinas y cetáceos.

Por último, se ha avanzado en el análisis y descripción en la composición y la estructura del descarte mediante embarques realizados tanto con la flota profesional de Sanlúcar de Barrameda como con la del Puerto de Santa María.



→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPA ES0000025 Marismas del Odiel
ZEPA ES0000024 Doñana
ZEC/LIC ES6120008 La Breña y Marismas del Barbate
ZEPA ES00000337 Estrecho
ZEPA ES00000500 Golfo de Cádiz
ZEPA ES00000501 Espacio marino del Tinto y del Odiel
ZEPA S0000502 Espacio marino de la Bahía de Cádiz
ZEPA ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz
LIC ES6120032 Estrecho Oriental

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)
Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*)
Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*)
Paíño europeo (*Hydrobates pelagicus*)
Gaviota de Audouin (*Ichthyophaga atricapilla*)
Págalo grande (*Catharacta skua*)
Delfín Mular (*Tursiops truncatus*)
Tortuga Boba (*Caretta caretta*)
Tortuga laúd (*Dermochelys coriacea*)

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 231.420,42 Ha

ECOSER II

PROYECTO/ECOSER II

ECOSER II: Efectividad de las áreas naturales protegidas en la contribución de los servicios ecosistémicos marinos al bienestar humano.

Entidad

Universidad de Santiago de Compostela

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica y Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 201.060,00 €

Aportación FEMP → 150.795,00 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 50.265,00 €

Importe total liquidado → 201.060,00 €

.

.

Ámbito geográfico → Andalucía y Galicia

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ECOSER II da continuidad a los resultados obtenidos en [ECOSER I](#), a través de un análisis de meta-redes que permite evaluar la conexión de los componentes ecológicos, sociales, ambientales e institucionales de los tres casos de estudio y la efectividad de las áreas naturales protegidas.

Durante el proyecto, se organizan tres talleres de trabajo entre gestores, pescadores, usuarios y centros de investigación. También se desarrolla una herramienta interactiva de meta-redes en cada una de las zonas de estudio que permite visualizar el análisis de los *trade-offs* entre los componentes. Además, se llevan a cabo servicios ecosistémicos, para así conocer su influencia en la efectividad de las áreas naturales protegidas, aportando soluciones sectoriales y acciones propuestas.



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Evaluar el grado de efectividad de las áreas naturales protegidas en su papel como servicio ecosistémico marino para el bienestar humano, a través del diseño de una herramienta interactiva de visualización de resultados de las meta-redes y los servicios ecosistémicos marinos en cada una de las zonas de estudio.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Los resultados del proyecto incluyen un análisis de meta-redes mediante la teoría de grafos, analizando la conexión de los componentes ecológicos, sociales, ambientales e institucionales de los tres casos de estudio, así como la efectividad de las áreas naturales protegidas.

Además, se ha desarrollado una herramienta para visualizar tres matrices de conectividad, ver las relaciones entre los distintos actores que participan en estas áreas y comprobar su capacidad para proporcionar servicios ecosistémicos marinos. En el siguiente enlace pueden visualizarse los resultados de la herramienta interactiva: [ECOSER 2.0 \(shinyapps.io\)](#).

Por último, se han organizado mesas de trabajo sectoriales en cada área de estudio, además de entrevistas con gestores, representantes del sector productivo y turístico e investigadores de diferentes ámbitos para la validación del análisis anterior.

En el marco de las actividades de divulgación del proyecto, se han celebrado dos jornadas de divulgación sobre el conocimiento generado.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ES00000001 Parque Nacional Marítimo-Terrestre Illas Atlánticas (Galicia)
ES0000046 Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar (Andalucía)
ZEC ES1110008 Carnota-Monte Pindo
ZEC ES1110012 Monte e lagoa de Louro

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 21.500 Ha

GEPESCART

PROYECTO/GEPESCART

GePescArt - Proyecto de pesca artesanal para la gestión de humedales costeros y especies de interés pesquero.

Entidad

Asociación de Naturalistas del Sureste (ANSE)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 251.443,00 €

Aportación FEMP → 141.436,69€

Aportación FB → 47.145,56 €

Contribución entidad beneficiaria → 62.860,75 €

Importe total liquidado → 219.512,49 €

.

.

Ámbito geográfico → Comunitat Valenciana y Región de Murcia

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto continúa la línea marcada por iniciativas anteriores de ANSE para mejorar la información sobre algunas especies de interés pesquero en humedales de la Red Natura 2000 y el sistema de cauces del sureste ibérico, prestando especial atención a especies amenazadas, como la anguila europea.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Mejorar la información sobre la biología y ecología de especies sensibles de interés pesquero, principalmente la anguila, y aumentar el conocimiento acerca de su presencia en humedales litorales protegidos del sureste ibérico. Se realizarán actuaciones para evaluar y disminuir las amenazas para estas especies a través de la mejora de calidad del hábitat y la gestión pesquera artesanal.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Gracias a los resultados de este proyecto se ha aportado nueva información que mejora el conocimiento de la anguila en los humedales del sureste, lo que permite realizar propuestas de gestión para asegurar su conservación a largo plazo.

Se ha trabajado en el control experimental de una especie exótica invasora, la carpa, por medio de pescadores artesanales en los embalses de El Hondo, donde la carpa es una de las principales causas de la pérdida de biodiversidad en estos ecosistemas. Se han retirado cerca de 30 toneladas de esta especie de los embalses, gracias a la contratación de pescadores artesanales procedentes del Mar Menor.

Mediante los muestreos realizados en lonja, se ha completado la información de proyectos anteriores sobre la distri-

bución, fenología y biología de la anguila en el Mar Menor. También se ha hecho un gran esfuerzo para detectar y caracterizar las barreras que impiden o dificultan las migraciones de la anguila, necesarias para que puedan completar su reproducción.

Se ha evaluado el cumplimiento de la normativa marco europea para la gestión de la anguila en los planes de gestión autonómicos de la región de Murcia y la Comunidad Valenciana y se han descrito propuestas para subsanar ambos planes, así como para mejorar la gestión de la especie, basadas en las principales recomendaciones de los grupos de investigación internacionales.

[Vídeo divulgativo](#) sobre el proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

LIC ES6200006 Espacios abiertos e islas del Mar Menor.
ZEPA ES0000260 Mar Menor.
ZEPA ES0000536 Lagunas de las Moreras.
ZEC ES0000058 El Fondo d'Elx-Crevillent.
ZEPA ES0000484 El Fondo d'Elx-Crevillent.

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Anguila europea (*Anguilla anguilla*)
Lisa (*Chelon labrosus*)
Galupe (*Liza aurata*)
Mújol (*Mugil cephalus*)
Galúa (*Liza saliens*)

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 22.159,13 Ha

IMPALHA I

PROYECTO/IMPALHA I

IMPALHA I: Impacto del Palangre de Fondo en los hábitats bentónicos en los LICs de la Red Natura 2000

Entidad

Instituto Español de Oceanografía del Consejo Superior de Investigaciones científicas (IEO-CSIC)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 159.723,19 €

Aportación FEMP → 119.792,39 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 39.930,80 €

Importe total liquidado → 126.367,79 €

.

Ámbito geográfico → Principado de Asturias y País Vasco

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Este proyecto surge por la necesidad de identificar con la mayor fiabilidad posible el impacto del palangre de fondo en los hábitats bentónicos Red Natura 2000.

Se propone realizar una campaña de investigación BACI (Before-After Control-Impact), en colaboración con la flota de pesca de palangre, que permita identificar si existe impacto y, en su caso, cuantificarlo y caracterizarlo. De este modo, se proponen estrategias de mitigación para maximizar la protección de los hábitats, buscando minimizar el

impacto sobre la actividad económica para hacerlas más sostenibles.

Este proyecto se ha diseñado para realizarse en dos fases.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Analizar la interacción entre la pesca de palangre de fondo con los hábitats bentónicos RN2000 para la evaluación de su impacto, mediante la caracterización de la actividad pesquera.



RESULTADOS DEL PROYECTO

En esta primera etapa del proyecto se han sentado las bases para alcanzar el objetivo final consistente en realizar una campaña de investigación que permita analizar los efectos del palangre de fondo en los hábitats bentónicos.

Se han resuelto todos los objetivos y actividades previstas, centradas en: recopilar información, caracterizar espaciotemporalmente la actividad pesquera y su relación con los hábitats presentes en la zona, diseñar los estudios a realizar en la segunda fase, y difundir, sobre todo al sector pesquero, las metodologías que se utilizan en este tipo de estudios y las herramientas tanto científicas como técnicas para el asesoramiento en el establecimiento de medidas de gestión asociadas a la actividad pesquera.

Todos los resultados del proyecto están recopilados en la publicación [“Diagnosis del Impacto del Palangre de Fondo en los Hábitats Bentónicos en los LICs de la RN2000”](#).

La comunicación se ha enfocado en la transmisión de conocimiento entre el sector científico y pesquero, pero también para entidades de gestión y ONG:

→ Dar a conocer el proyecto y algunos conceptos asociados a la investigación y a la gestión.

→ Aproximarnos a la realidad de la pesquería, fundamental para validar los resultados que hemos obtenido y conseguir información que no se desprende de los datos recopilados.

→ Establecer relación con las organizaciones y sectores implicados en la gestión de los hábitats bentónicos y las pesquerías, con especial atención al sector pesquero al desempeñar un papel esencial en la segunda fase del proyecto.

[Vídeo de presentación.](#)

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

LIC ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 339.706 Ha



LANDERPICK 3

PROYECTO/LANDERPICK 3

LANDERPICK 3: Monitorización de las condiciones ambientales en áreas marinas protegidas mediante flotillas de landers. Expansión del sistema LanderPick

Entidad

Instituto Español de Oceanografía del Consejo Superior de Investigaciones científicas (IEO-CSIC)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica, del Estrecho y Alborán y Sudatlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 237.808,90 €
Aportación FEMP → 178.356,67 €
Aportación FB → 0,00 €
Contribución entidad beneficiaria → 59.452,23 €
Importe total liquidado → 229.958,04 €
.
.
Ámbito geográfico → Andalucía, Principado de Asturias, Cantabria y Comunidad de Madrid
Eje 4. → Áreas Protegidas
Artículo del RFEMP → Artículo 40

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto LanderPick 3 es la continuación de los proyectos [LanderPick 1](#) y [LanderPick 2](#). En esta tercera fase se avanza en el prototipo con una segunda versión mejorada, así como finalizar los trabajos en la ZEC de El Cachucho iniciados en Landerpick 2, además de expandir el sistema de muestreo a otras zonas profundas del proyecto LIFE INTEMARES , como el LIC de los Volcanes de Fango del Golfo de Cádiz.

Se lleva a cabo un plan de monitorización de condiciones ambientales a otras zonas profundas nacionales de la Red

Natura 2000/INTEMARES, a partir de flotillas de *landers*, implicando personal de investigación y gestión de diferentes regiones y disciplinas.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Consolidar el sistema LanderPick como base para abordar la monitorización permanente de las condiciones ambientales en los espacios marinos profundos de la Red Natura 2000 (Intemares) a partir de flotillas de pequeños *landers*.



RESULTADOS DEL PROYECTO

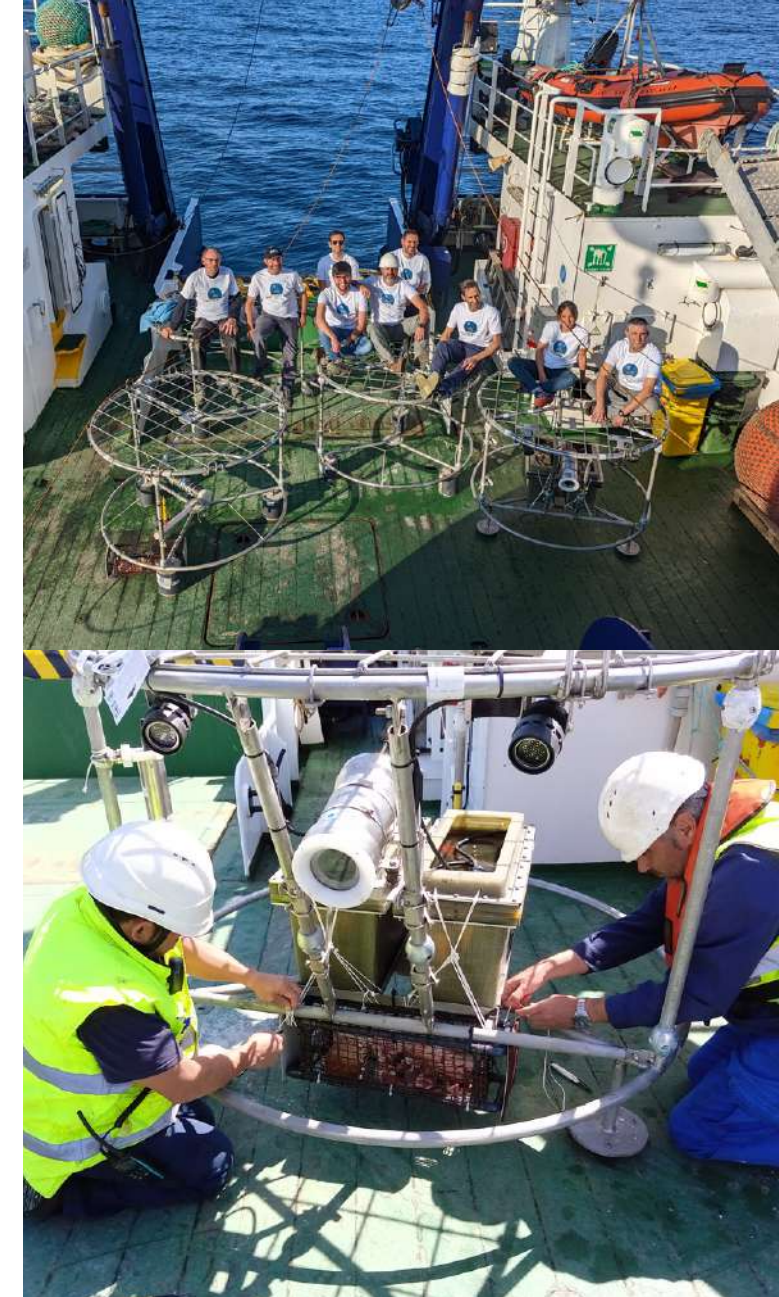
Gracias a la ejecución del proyecto se ha podido, tal y como estaba previsto, avanzar con una segunda versión mejorada del prototipo de vehículo. Se han fabricado y preparado nuevos *landers* (diez unidades para cubrir dos nuevas flotillas de cinco *landers* cada una) y seis estructuras de calibración de fotogrametría.

Además, se han finalizado los trabajos en la ZEC de El Cachucho iniciados en LanderPick-2 donde se han realizado campañas de recogida y largado. También se ha trabajado en el LIC de los volcanes de fango del Golfo de Cádiz y el ZEC de los Escarpes de Mazarrón, donde se realizaron campañas de largado, aunque no de recogida, que no fueron posibles por los plazos de trabajo.

También se ha realizado un taller para el diseño de estrategias de seguimiento de condiciones ambientales con flotillas de landers y, en lo relativo a la divulgación, se estableció un ambicioso plan de participación en congresos internacionales

El sistema LanderPick se ha consolidado como una nueva herramienta que nos permitirá el largado de *landers* de forma sistemática y eficiente en las Áreas Marinas Protegidas nacionales.

Por último, se ha publicado el vídeo "[Observando el océano profundo | Proyectos Landerpick](#)".



→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEC ES90ATL01 Espacio marino de El Cachucho
LIC ESZZ12002 Los volcanes de fango del Golfo de Cádiz
ZEC ES6200048 Valles submarinos del Escarpe de Mazarrón

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 706,513 Ha

MESO_ALBORÁN

PROYECTO/MESO_ALBORÁN

MESO_ALBORÁN - Estudio biológico del infralitoral y circalitoral mesofótico en el mar de Alborán: escarpes, cañones y arrecifes rocosos de interés para las áreas marinas protegidas y la sostenibilidad de la explotación comercial

Entidad

Fundación Museo del Mar

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Estrecho y Alborán

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 237.868,60 €
Aportación FEMP → 133.801,09 €
Aportación FB → 44.600,36 €
Contribución entidad beneficiaria → 59.467,15 €
Importe total liquidado → 201.698,98 €
.

Ámbito geográfico → Andalucía, Comunidad Autónoma de Ceuta y Ciudad Autónoma de Melilla

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Existen en el Mar de Alborán unidades geomorfológicas, principalmente cañones y escarpes, cuyas comunidades circalitorales son prácticamente desconocidas. Además, existen otras áreas que por diferentes motivos no han llegado a ser estudiadas y son de especial interés al condicionar la oceanografía de las áreas costeras adyacentes. Algunas de ellas son espacios marinos protegidos, por su capacidad para actuar como núcleos de radiación de especies de interés pesquero y áreas de freza y alevinaje.

Con este proyecto se pretende ampliar el conocimiento sobre estas áreas y sus aportaciones al stock pesquero, me-

dante un estudio combinado de bases cartográficas, campañas con ROV, buceo autónomo y análisis morfológico y molecular.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Mejorar el conocimiento sobre los escarpes submarinos, cañones y otros hábitats de arrecifes rocosos con interés para el mantenimiento del stock pesquero y las áreas marinas protegidas del Mar de Alborán. La actividad principal se centra en el estudio mediante ROV, equipos de buceo autónomo y sondas oceanográficas de medición en continuo del sistema de microescarpes de diferentes espacios marinos.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se han ejecutado cuatro campañas oceanográficas en las zonas de Ceuta, Punta de Baños, Salobreña y Punta de la Mona. Estas cuatro áreas se encuentran dentro de zonas marinas protegidas, que bien puede albergar hábitats de interés comunitario, especies catalogadas o especies de especial interés para el mantenimiento del stock pesquero.

Entre los resultados de las campañas de observación se pueden destacar los siguientes:

En los cuatro puntos muestreados en Ceuta, se ha detectado la presencia de cuatro especies protegidas (*Centrostephanus longispinus*, *Ophidiaster ophidianus*, *Astroides calycularis* y *Ellisella paraplexauroides*), así como la primera cita en Ceuta de *Spinimuricea cf. atlantica*, la presencia de un entorno de rodolitos de extensión considerable e importantes impactos derivados de la pesca con sedal.

En Punta de Baños se han muestreado seis puntos de donde se extraen las siguientes conclusiones: presencia de dos especies protegidas (*Centrostephanus longispinus* y

Ophidiaster ophidianus), la presencia de especies de interés pesquero (*Palinurus elephas*, *Phycis* spp., *Scylliorhinus canicula*, etc.), una comunidad circalitoral dominada por *Paramuricea* spp., *Dendrophyllia ramea* y *Eunicella* spp., al menos dos taxones posiblemente no descritos y de nuevo, importantes impactos derivados de la pesca recreativa.

En la campaña de Salobreña, se han observado entornos de arenas finas bien calibradas, no se han detectado especies protegidas, sí la presencia de *Rugulopterix okamurae* e impactos significativos derivados de la acuicultura.

Y, por último, en la Punta de la Mona, se observaron colonias de *D. ramea* en entorno de arenas, creciendo sobre cantos de medio y pequeño tamaño, una comunidad circalitoral sobre fondos de derrubio dominada por esponjas del género *Axinnella* spp. y un entorno altamente impactado por la pesca, que perjudica seriamente el desarrollo de esta biodiversidad y estos ecosistemas.

[Vídeo divulgativo](#) del proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEC ES6300001 Islas Chafarinas
LIC ES6320001 Zona marítimo terrestre de los acantilados de Aguadú
LIC ES6310002 Zona marítimo-terrestre del Monte Hacho
ZEC ES6170037 El Saladiño - Punta de Baños
ZEC ES6140016 Acantilados y Fondos Marinos de La Punta de La Mona
ZEC ES6140013 Acantilados y Fondos Marinos Tesorillo-Salobreña
ZEC ES6140014 Acantilados y Fondos Marinos de Calahonda-Castell de Ferro

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 67.863,4 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Antipathella subpinnata
Antipathes dichotoma
Callogorgia verticillata
Lophelia pertusa
Madrepora oculata
Parantipathes larix
Charonia lampas
Erizo de puas largas (*Centrostephanus longispinus*)
Estrella purpura mediterránea (*Ophidiaster ophidianus*)
Tiburón cerdo (*Oxynotus centrina*)
Spinimuricea atlantica
Eunicella singularis
Eunicella verrucosa
Ellisella paraplexauroides
Coral candelabro (*Dendrophyllia ramea*)

Dendrophyllia cornigera
Paramuricea clavata
Zanahoria de mar (*Veretillum cynomorium*)
Isidella elongata
Axinella alborana
Axinella spatula
Endectyon filiformis
Pulpo (*Octopus vulgaris*)
Calamar (*Loligo vulgaris*)
Calamar veteado (*Loligo forbesi*)
Boquerón (*Engraulis encrasicolus*)
Sardina (*Sardina pilchardus*)
Salmonete de roca (*Mullus surmuletus*)
Bacaladilla (*Merluccius merluccius*)
Quisquilla de Motril (*Plesionika edwardsii*)

REMEDIOS



PROYECTO/REMEDIOS

RemediOS - Prueba de concepto para la utilización de la ostra plana en acciones de biorremediación: producción de semilla con reproductores autóctonos.

Entidad

Instituto Español de Oceanografía del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (IEO-CSIC)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 229.363,00 €

Aportación FEMP → 172.022,25 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 57.340,75 €

Importe total liquidado → 212.492,50 €

•

•

Ámbito geográfico → Región de Murcia

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En el Mar Menor se desarrolló, a finales de los años 70, una importante población de ostra plana que actualmente se encuentra muy reducida y, con ello, los servicios ecosistémicos que proporcionaba. La utilización de ostras para la recuperación de la laguna requiere de la producción de semilla con la que realizar las acciones de biorremediación, tanto las de bioextracción de nutrientes (retirando los bivalvos) como las de restauración (contribuyendo al desarrollo de poblaciones naturales).

Se lleva a cabo una prueba para valorar la viabilidad de esta producción. Múltiples actividades colaborativas con los pescadores del Mar Menor y de divulgación a la sociedad completan el proyecto.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

RemediOS tiene como objetivo general el uso de bivalvos en acciones de biorremediación (soluciones basadas en la naturaleza, NbS) en ecosistemas degradados, aplicando las técnicas de su acuicultura. El proyecto se ha centrado en la ostra plana, *Ostrea edulis*, como especie a valorar y la laguna salada del Mar Menor como caso de estudio.



RESULTADOS DEL PROYECTO

El proyecto ha consistido en una prueba de concepto para valorar si es posible producir semilla de ostra plana a partir de reproductores del Mar Menor utilizando técnicas de acuicultura. Para ello, se ha construido un criadero experimental con una doble función, la producción de la semilla y la divulgación de los servicios ecosistémicos de los arrecifes de ostras.

A partir de solo 36 reproductores, se obtuvieron casi 60 millones de larvas durante cuatro meses. El porcentaje de supervivencia larvaria fue del 44 % y el de éxito de la fijación fue del 13 %. Del total de larvas que pudieron mantenerse en cultivo (12 millones) se obtuvieron casi 700.000 postlarvas.

RemediOS ha intensificado y consolidado su participación en la alianza europea para la recuperación de las poblaciones de la ostra europea, *Ostrea edulis*.

Las actividades de transferencia se han dirigido, por un lado, a las administraciones y, por otro, a los pescadores del Mar Menor, con los cuales se ha trabajado a dos niveles:

→ Recuperando la memoria del banco de ostra que se desarrolló en el Mar Menor durante los años 80 y 90.

→ Realizando talleres explicativos de la acuicultura de bivalvos, del valor medioambiental de los mismos y de los ejemplos de uso de bivalvos como bioextractores de nutrientes en ecosistemas degradados.

Las labores de divulgación se han dirigido a los centros educativos de la zona, a los centros náuticos y a los restaurantes. Además, RemediOS ha sido uno de los proyectos participantes en el proyecto IDIES de iniciación a la investigación para estudiantes de Secundaria, obteniendo un premio de la Academia de las Ciencias de la Región de Murcia.

[Vídeo del proyecto.](#)

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ZEPA ES0000260 Mar Menor

LIC ES6200030 Mar Menor

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 14.413,65 Ha

→ **Especies sobre las que se ha trabajado:**

Ostra plana (*Ostrea edulis*)



RESCAP V

PROYECTO/RESCAP V

RESCAP V: Conservación y recuperación de poblaciones de gorgonias y corales blandos mediante restauración ecológica y mitigación de los impactos de la pesca

Entidad

Instituto de Ciencias del Mar del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (ICM-CSIC)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 300.000,00 €

Aportación FEMP → 225.000,00 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 41.315,01 €

Importe total liquidado → 268.314,84 €

.

.

Ámbito geográfico → Cataluña e Illes Balears

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Los corales y las gorgonias son los principales organismos constituyentes de los ecosistemas marinos vulnerables. Crean hábitats y refugios, así como zonas idóneas para la alimentación y reproducción para centenares de especies marinas. Muchas de estas zonas son ricas y biodiversas, siendo caladeros de pesca, por lo que las gorgonias y corales son frecuentemente capturados accidentalmente por las redes de pesca. Estas capturas tienen un efecto negativo sobre la estructura y función del ecosistema al completo, teniendo también como consecuencia un sustancial empobrecimiento de las especies asociadas.

Para hacer frente a tal problemática, el proyecto trabaja para mitigar los efectos de la pesca artesanal mediante la restauración activa de las gorgonias y corales capturados accidentalmente, repercutiendo positivamente en el ecosistema.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Ejecutar y evaluar la viabilidad de acciones de restauración ecológica y mitigación de los impactos de la pesca artesanal en comunidades bentónicas dominadas por gorgonias y corales blandos, mediante la devolución de gorgonias y corales blandos a su hábitat natural.



RESULTADOS DEL PROYECTO

RESCAP V es la quinta y última fase del proyecto **RESCAP**. De este proyecto destaca la estrecha colaboración entre científicos y pescadores, a través de la cual se ha conseguido desarrollar un método innovador de restauración de gorgonias y corales blandos, habiéndose llegado a restaurar en esta temporada en su ambiente natural un total 1.120 colonias, llegando así a más de 4.000 gorgonias restauradas en cinco años.

Los resultados obtenidos son exitosos, ya que se ha podido observar cómo más del 80 % de las colonias de gorgonias sobreviven todo un año tras ser trasplantadas y devueltas al fondo marino. Este hecho ha podido ser demostrado gracias al uso de robótica submarina de última generación, que monitorea la población restaurada para comprobar que se encuentra en un perfecto estado de conservación.

En esta quinta convocatoria se ha incluido, por primera vez, una acción de transferencia de conocimiento en la cofradía de pescadores de Formentera, una prueba piloto en la que se han podido restaurar más de 100 gorgonias gracias a la colaboración de sólo dos pescadores de los 14 pertenecientes a la cofradía.

Por otro lado, la presencia del proyecto en medios ha dado gran visibilidad al estudio gracias a la aparición tanto de investigadores como de pescadores en 16 programas televisivos y radiofónicos.

[Vídeo interactivo](#) del proyecto.



→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ZEPA/LIC ES5120007 Parque Natural El Cap de Creus

ZEPA/LIC ES0000084 Ses Salines d'Eivissa i Formentera

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 2 Ha

→ **Especies sobre las que se ha trabajado:**

Gorgonia amarilla (*Eunicella cavolini*)

STELAR DELTA



PROYECTO/STELAR DELTA

SteLar DELTA: Ecología trófica de cinco especies de aves en la ZEPA marina del Delta del Ebro. Relación con pesquerías e impacto en parámetros poblacionales

Entidad

CORY'S - Investigación y Conservación de la Biodiversidad

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 165.260,03 €

Aportación FEMP → 92.958,77 €

Aportación FB → 30.986,25 €

Contribución entidad beneficiaria → 43.315,01 €

Importe total liquidado → 165.260,03 €

•

•

Ámbito geográfico → Cataluña

y Comunitat Valenciana

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto evalúa la biomasa disponible en forma de alimento en las zonas de forrajeo de cinco especies de aves marinas reproductoras descritas a partir del seguimiento con dispositivos GPS de cada una de ellas. Con ello se busca contribuir a la buena gestión pesquera de la ZEPA marina más importante del mediterráneo español, así como servir de base para definir metodologías claras y eficaces para evaluar las necesidades tróficas de las aves marinas en Red Natura 2000.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Analizar la sostenibilidad de la actividad pesquera en la ZEPA marina Espacio marino del Delta de l'Ebre - Illes Columbretes, desde el punto de vista trófico de las aves marinas.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se ha obtenido información sobre los movimientos y distribución de las cinco especies seleccionadas en el estudio para describir sus movimientos y zonas de forrajeo en la ZEPA, la delimitación de las zonas importantes para estas especies en el mar y descripción del uso del hábitat dentro de la ZEPA (zonas de alimentación, áreas de búsqueda de alimento y/o tránsito, zonas de descanso, etc.).

Se han marcado ejemplares de gaviota de Audouin, además de gaviotas patiamarillas, charrancitos, charranes patinegros y charranes comunes. En total se han obtenido datos de 74 aves marinas que incluyen además de las especies ya citadas, cinco ejemplares de pardela cenicienta. Estos marcajes han permitido definir con mucha precisión los hábitats utilizados por las aves marinas y también sus interacciones con la flota pesquera.

Gracias a la colaboración del ICM-CSIC se ha podido obtener una estima de la biomasa disponible/presente de las princi-

pales presas de pequeños peces pelágicos (anchoa -*Engraulis encrasicolus*-, sardina -*Sardina pilchardus*- y alacha -*Sardinella aurita*-), fuente de alimento muy importante para las aves marinas durante el periodo reproductor 2022 en la ZEPA.

A partir de fotografías de cebas de las tres especies de charranes, el del aprovechamiento por parte de las aves de los descartes pesqueros y el análisis de regurgitados de los pollos, se ha realizado un análisis detallado de la dieta de cada una de las especies. Los resultados han permitido cuantificar, cualitativa y cuantitativamente, la dieta de estas especies, para así relacionarlo con la cantidad de alimento disponible en el medio, calculado a partir de las estimas de biomasa en el mar, la biomasa extraída por la flota pesquera y los descartes aportados.

[Vídeo divulgativo](#) del proyecto.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPA ES0000512 Plataforma marina del Delta del Ebro Columbretes

→ Superficie de Red Natura 2000: 950.093,58 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Gaviota de Audouin (*Ichthyaeetus audouinii*)
Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*)
Charrán común (*Sterna hirundo*)
Charrán patinegro (*Thalaseus sandvicensis*)
Charrancito común (*Sternula albifrons*)
Pardela cenicienta (*Calonectris diomedea*)

ZEPAMAR III



PROYECTO/ZEPAMAR III

ZEPAMAR III - Pescadores y aves: avanzando hacia la buena gestión del mar y de la Red Natura 2000

Entidad

Sociedad Española de Ornitología SEO/BirdLife

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear y Noratlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 196.300,00 €

Aportación FEMP → 110.418,75 €

Aportación FB → 36.806,25 €

Contribución entidad beneficiaria → 49.075,00 €

Importe total liquidado → 196.300,00 €

.

.

Ámbito geográfico → Cataluña, Comunitat Valenciana, Galicia e Illes Balears

Eje 4. → Áreas Protegidas

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

ZEPAMAR III busca la integración del sector pesquero y acuícola con la buena gestión del medio marino en general, y las aves en particular, centrándose especialmente en la Red Natura 2000. El proyecto continúa con el trabajo de recogida de información a través del sector, perfeccionando las herramientas empleadas y la puesta a punto de medidas de mitigación. Con ello, también se trata de explorar y minimizar la afección de la captura accidental de aves vivas. Por otro lado, se aborda de forma exploratoria la interacción aves-acuicultura.

El proyecto trata de contribuir a los protocolos de recogida y evaluación mediante indicadores de información que utilizan las administraciones para cumplir con los compromisos internacionales en cuanto a capturas accidentales.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Profundizar en los mecanismos para entender la interacción aves-pesca-acuicultura y minimizar los problemas que derivan de esta, prestando especial atención a las capturas accidentales, tratando de promover la implicación y capacitación del sector pesquero y prestando particular atención a la Red Natura 2000 en el Mediterráneo y Atlántico ibérico.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se ha recogido información sobre capturas accidentales de aves a través del sector pesquero en Catalunya, Comunitat Valenciana, Illes Balears y Galicia, tal y como se ha hecho en ediciones anteriores. Además, se ha presentado una aplicación para el registro de capturas accidentales de fauna marina dirigida al sector pesquero.

Se han marcado 17 pardelas baleares con dispositivos GPS de seguimiento remoto en una colonia de Menorca y en el mar en Barcelona, lo que ha permitido estudiar sus áreas de alimentación y de cría, así como sus rutas, patrones de migración, y posibles amenazas a las que se enfrentan, principalmente en relación con la pesca.

Se ha repartido a pescadores de *palangrillo kits* para facilitar la manipulación y liberación de las aves capturadas vivas, así como camisetas de algodón orgánico, gorros y bolsas de tela del proyecto.

Por otro lado, se ha realizado una evaluación preliminar de la interacción entre aves y acuicultura a través de 20 encuestas a empresas del sector.

Por último, se ha contribuido a la sistematización de los protocolos de recogida de datos y el uso de indicadores de capturas accidentales, participando en diversos foros a nivel nacional e internacional, y organizando un seminario dirigido a inspectores y observadores pesqueros.

Respecto a la divulgación del proyecto, se ha circulado la exposición itinerante "Las aves, nuestros ojos en el mar" en Galicia, Catalunya y Asturias. Además, se ha creado una animación y una [versión virtual interactiva](#) de la misma que permite visualizarla online.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPA ES0000495 Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares
ZEPA ES0000497 Espacio marino de la Costa da Morte
ZEPA ES0000499 Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia
ZEPA ES0000508 Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos
ZEPA ES0000512 Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes
ZEPA ES0000513 Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf
ZEPA ES0000514 Espacio marino de l'Empordà
ZEPA ES0000515 Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza
ZEPA ES0000516 Espacio marino del poniente y norte de Ibiza
ZEPA ES0000517 Espacio marino del levante de Ibiza
ZEPA ES0000519 Espacio marino del poniente de Mallorca
ZEPA ES0000522 Espacio marino del sureste de Menorca

→ Superficie de Red Natura 2000: 2.357.030,82 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)
Arao común (*Uria aalge*)
Alca común (*Alca torda*)
Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)
Pardela mediterránea (*Puffinus yelkouan*)
Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea*)
Cormorán moñudo (*Phalacrocorax aristotelis*)

OBAM II



PROYECTO/OBAM II

OBAM II - Observatorio de Basura Marina II

Entidad

Cabildo Insular de Fuerteventura - Reserva de la Biosfera de Fuerteventura

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Canaria

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES

 CABILDO DE
FUERTEVENTURA

 Fuerteventura
Reserva de la Biosfera

Importe total aprobado → 215.000,00 €

Aportación FEMP → 161.250,00 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 53.750,00 €

Importe total liquidado → 134.395,86 €

•

•

Ámbito geográfico → Canarias

Eje 5. → Residuos

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto OBAM II es una continuación del proyecto OBAM e incorpora innovaciones significativas para mejorar la monitorización de los residuos marinos en colaboración con los pescadores, presentando importantes avances que generarán conocimiento científico a nivel cuantitativo y cualitativo a través de la participación ciudadana. También se añaden nuevas metodologías como la teledetección de basuras marinas para aquellos puntos calientes ya encontrados durante la primera fase de OBAM y que son de difícil acceso, o prototipos de recogida de microplásticos anclados a buques pesqueros.



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Continuar la monitorización y reducción de residuos marinos en la Reserva Marina de la Biosfera de Fuerteventura, haciendo hincapié en las zonas Red Natura 2000, añadiendo innovaciones tecnológicas y mejorando la digitalización de los resultados obtenidos a través de sinergias entre diferentes colectivos activos en la lucha contra los residuos y mejora de los ecosistemas marinos.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se han observado diferencias en función del contexto en el que se encuentran las basuras marinas, siendo el plástico de un solo uso aún el más abundante, existe un porcentaje significativo de la cantidad de residuos marinos derivados de la pesca. En costa se han encontrado una gran cantidad de palos de sujeción de las cordadas de las bateas de mejillón, etiquetas propias del cultivo de bogavante canadiense, etc. En las basuras flotantes lo que destaca son los palangres rudimentarios africanos reconocibles, y en las basuras subacuáticas, predominan los residuos relacionados con la pesca de tierra, como son los plomos, el nylon, etc.

Se ha realizado un diagnóstico científico de los residuos marinos en Fuerteventura, un estudio de diferentes metodologías para la recogida y detección de basuras marinas en zonas de difícil acceso y se han realizado acciones de sensibilización y capacitación, en las que han participado aproximadamente 330 personas de diferentes sectores.

La teledetección de plásticos con el programa hiperspectral acoplado a drones es una gran herramienta para conocer la situación de zonas de difícil acceso y poder organizar la gestión con la mayor eficacia. Este programa permite conocer el tipo de plástico que está en la zona con un vuelo programado. Además, el prototipo de microplásticos acoplado a barcos pesqueros, aunque aún falta por definir su replicabilidad, es un avance científico que permite tener un mayor conocimiento del estado de salud de aquellas zonas que por falta de financiación, o por logística no se han trabajado con campañas puntuales.

Crear sinergias cerrando un ciclo, no solo científico, sino también social, es uno de los resultados más satisfactorios que se han obtenido en este proyecto.



→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEPA ES0000531 Espacio marino de La Bocayna
LIC ESZZ15002 Espacio marino del Oriente y Sur de Lanzarote y Fuerteventura
ZEC ES7010022 Sebadales de Corralejo
ZEC ES7010035 Playa de sotavento de Jandía.

→ Superficie de Red Natura 2000: 187.836 Ha

→ Especies sobre las que se ha trabajado:

Tortuga boba (*Caretta caretta*)
Calderón gris (*Grampus griseus*)

RE-MAR II



PROYECTO/RE-MAR II

RE-MAR III: Custodia ambiental para la reducción de residuos en el espacio marino protegido del Arco Atlántico Gallego.

Entidad

Asociación Amicos

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 208.285,00 €

Aportación FEMP → 117.160,31 €

Aportación FB → 39.053,44 €

Contribución entidad beneficiaria → 52.071,25 €

Importe total liquidado → 202.792,62 €

.

.

Ámbito geográfico → Galicia

Eje 5. → Residuos

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto RE-MAR III pretende incidir más en los daños colaterales que sufren las especies marinas que habitan en la Red Natura 2000, derivados del impacto de los residuos como los aparejos de pesca, los vertidos por hidrocarburos, las colillas o los ruidos de las embarcaciones recreativas, a través de la difusión de un mensaje claro y conciso sobre la necesidad de prevenir, reducir y reciclar los residuos para la supervivencia de las especies marinas.

De manera transversal, RE-MAR III lleva consigo el compromiso de visibilizar y empoderar a las personas con discapacidad intelectual, como motores de cambio de los retos ambientales y sociales, y contribuir a la igualdad de género.



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

El objetivo general de RE-MAR III es reducir los residuos marinos a través de la recogida, tratamiento y prevención de su generación con la colaboración del sector pesquero, utilizando la ciencia ciudadana como herramienta de custodia ambiental en todo el espacio marino del arco atlántico gallego.

La actividad principal se centra en la recogida de basura en el mar, en la costa y en la desembocadura de los ríos.



RESULTADOS DEL PROYECTO

En RE-MAR III se han llevado a cabo actividades formativas, jornadas de recogida de basura marina y campañas de sensibilización, tanto en materia de gestión de residuos como de protección de espacios de la Red Natura 2000. Además, se han auditado embarcaciones en materias de gestión de residuos, definido un modelo de gestión de residuos en embarcaciones y sumado nuevos voluntarios y aliados para complementar el trabajo que se había realizado.

Los resultados del proyecto RE-MAR III se pueden resumir en los siguientes puntos:

→ Auditados 10 puertos y más de 100 embarcaciones en materia de gestión de residuos.

→ Concesión de más de 90 sellos de garantía “Buque azul”, un distintivo, creado por AMICOS en el proyecto RE-MAR I, para identificar a aquellas embarcaciones que destacan por sus buenas prácticas en la gestión de los residuos generados.

→ Elaboración de un informe con propuestas de mejora en la gestión de residuos procedentes de embarcaciones.

→ Formación a 107 personas, 79 de ellas pertenecientes a colectivos vulnerables, en temas relacionados con las necesidades actuales del sector pesquero y en las oportunidades que ofrece la economía azul.

→ Desarrollo de 40 actuaciones de recogida de residuos marinos, una tonelada en total, con la participación de más de 1.500 personas: jóvenes, trabajadores y usuarios de empresas recreativas, ligadas a los entornos marinos y a cofradías de pescadores/asociaciones de mariscadoras.

→ Difusión de campaña de sensibilización en distintos colegios, puertos y playas del área de influencia del Arco Atlántico Gallego. En total, casi 60 jornadas de sensibilización en la que participaron más de 4.000 personas.

→ Generación de material audiovisual para complementar tarea divulgativa para reducir la cantidad de basura marina.

[Vídeo resultados.](#)

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ZEPA ES0000499 Rías Baixas

ZEPA ES0000001 Islas Cíes

ZEPA ES0000087 Isla de Ons

ZEPA ES0000087 Complejo Intermareal Umía-O Grove

ZEPA ES0000497 Costa da Morte

ZEPA ES0000313 Complejo Litoral de Corrubedo

LIC/ZEC ES1110003 PN de las Fragas do Eume

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 351.088,67 Ha

MEDPELLETS

PROYECTO/MEDPELLETS

MEDPELLETS: Estado y dinámicas de contaminación por pellets en el Mediterráneo Occidental

Entidad

Good Karma Projects

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 160.093,56 €

Aportación FEMP → 90.052,63 €

Aportación FB → 30.017,54 €

Contribución entidad beneficiaria → 40.023,39 €

Importe total liquidado → 160.093,56 €

•

•

Ámbito geográfico → Cataluña e Illes Balears

Eje 5. → Residuos

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

MEDPELLETS es un proyecto impulsado por Good Karma Projects para crear una base de conocimiento sólida acerca del alcance e impacto de la contaminación por pellets de plástico en el Mediterráneo Occidental, concretamente en la demarcación marina Levantino-balear. El proyecto sirve de punto de partida para valorar la situación actual y la efectividad de las medidas aplicadas para evitar la pérdida de este tipo de contaminantes en el medio.

Los *pellets* y otros microplásticos son un indicador clave del buen estado ambiental de los océanos reconocido por la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina de la Unión Europea. Los *pellets* son la mayor fuente de aportación de micro-



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

El objetivo es crear una base de conocimiento acerca del estado actual de contaminación por pellets en el litoral sur de Cataluña y norte de las Islas Baleares. Así como, obtener evidencias acerca de la dinámica de esta contaminación para promover el diseño de contramedidas más eficientes que eviten que este microplástico primario llegue al mar.

La actividad principal se centra en el análisis y caracterización de las zonas de acumulación.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se han detectado 14 tipos distintos de polímeros durante los seis meses de recolección de muestras y se ha registrado el muestreo más amplio de pellets en una playa, con una cantidad de 1.835.000 en una sola ubicación, según la organización mundial FIDRA. Los muestreos periódicos permitieron relacionar los episodios de lluvias y temporales de mar y viento de E-SE con la llegada masiva de pellets en las playas de Tarragona. Por lo que se puede afirmar que los pellets presentes en las zonas cercanas a la industria son perdidos debido a la propia actividad del sector y en episodios de fuertes lluvias, se transportan por los cauces de los lechos pluviales/fluviales terminando en el mar y, consecuentemente, en las playas.

Se ha logrado realizar una sensibilización a más de 300 miembros del sector pesquero a través de campañas.

También se realizaron nueve talleres de educación ambiental en escuelas. Por último, las empresas involucradas en la problemática recibieron formaciones con el objetivo de que comprendan la situación ambiental en su entorno y la importancia de abordar el problema.

Se ha obtenido un gran impacto en medios de comunicación: televisión, periódico, radio y prensa digital.

Durante la jornada final de presentación de resultados del proyecto se destacó la importancia de transferir los resultados de investigación y se contó con la participación de todas las partes interesadas, incluyendo la administración, empresas y tercer sector.

[Vídeo divulgativo del proyecto.](#)

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ZEC ES5140004 Playa dels Prats de Vila-Seca.

LIC ES5310035 Playa de Cavallería

ZEC Área Marina del Norte de Menorca

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 9.712,8 Ha

NEUMATICOUT

PROYECTO/NEUMATICOUT

NeumaticOUT - Abandono de neumáticos fuera de uso en espacios Red Natura 2000: análisis del fenómeno, reducción y valorización del residuo

Entidad

Universidad de Alcalá de Henares (UAH)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Estrecho y Alborán y Canaria

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 267.450,00 €

Aportación FEMP → 200.587,50 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 66.862,50 €

Importe total liquidado → 267.450,00 €

•
•

Ámbito geográfico → Comunidad de Madrid, Canarias, Ciudad Autónoma de Ceuta y Castilla-La Mancha

Eje 5. → Residuos

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Se pretende llevar a cabo un diagnóstico sobre el abandono de Neumáticos Fuera de Uso (NFU) y su posible reutilización como material de construcción. Para ello, se entrevista a expertos, con el objetivo de profundizar en el estudio del fenómeno del abandono de NFU en el litoral y se realiza una encuesta para explorar las percepciones, actitudes y opiniones de los agentes afectados directamente por la presencia de estos residuos. Por último, se define un proceso de tratamiento y valorización del residuo, a través de la incorporación en el proceso de fabricación de materiales de construcción.

Además, se celebran jornadas de recogida de residuos con la colaboración de agentes del sector y estudiantes de la Universidad de Alcalá, así como jornadas y actividades de difusión



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

El objetivo es analizar en profundidad el fenómeno del abandono de Neumáticos Fuera de Uso (NFU) en el litoral español y contribuir a la reducción de residuos en colaboración con agentes del sector.

La actividad principal se centra en identificar y cartografiar zonas de alta incidencia de NFU abandonados en el litoral español.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se ha elaborado el informe [“Consenso entre expertos/as: El abandono de neumáticos fuera de uso en el litoral español”](#). Con las 104 respuestas obtenidas con el cuestionario online se ha redactado el informe [“Percepciones y actitudes hacia el abandono de Neumáticos Fuera de Uso en el litoral de la gente del mar”](#).

Por otro lado, para la identificación de acumulaciones de NFU se han obtenido 199 respuestas de: cofradías de pescadores, asociaciones de rederas y mariscadoras, centros y clubes de actividad subacuática, centros de investigación marina, asociaciones de educación y conservación ambiental y GALP, localizándose un total de [62 puntos no registrados previamente](#), estando 22 de ellos ubicados dentro de la Red Natura 2000. Adicionalmente, se ha desarrollado un [visor web](#) para acceder a la información específica de cada punto, agregando información del proyecto MARNOBA.

También se ha estudiado la valorización del residuo, avanzando en la construcción sostenible y aplicando los principios de la economía circular mediante la reincorporación de material

de NFU al proceso productivo. Los hallazgos se han plasmado en artículos científicos que actualmente están en proceso de publicación.

Se han realizado eventos de sensibilización para un total de 957 personas. 30 estudiantes de la Universidad de Alcalá participaron como voluntarios/as para las acciones de retirada de residuos en áreas específicas de La Gomera y de Ceuta, ubicadas dentro de la Red Natura 2000. De esta forma, consiguieron retirarse 750 kg de NFU, sumergidos desde el puerto de San Sebastián de La Gomera, y 436 unidades de residuos provenientes de la playa de La Guancha. Por otra parte, a pesar de que en Ceuta el temporal impidió la recogida de NFU en la zona planificada, lograron retirarse 622 objetos de la Playa de La Ribera y de los fondos marinos cercanos.

Como resultado final del proyecto, se ha producido un [documental](#) de 30 minutos.

→ Espacios protegidos en los que se ha trabajado:

ZEC ES7020035 Barranco del Cabrito
ZEPA ES0000526 Espacio Marino de la Gomera-Teno
LIC/ZEPA ES630002 Zona Marítimo-Terrestre del Monte Hacho

→ Superficie de Red Natura 2000: 212.356,07 Ha

REDUSE-II

PROYECTO/REDUSE-II

REDUSE-II: Desarrollo de Sistemas de Gestión Responsable de Artes de Pesca

Entidad

Confederación Española de Pesca (CEPESCA)

Vinculación a las demarcaciones marinas:
Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán y Levantino-balear

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí
Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES

cepesca
Confederación Española de Pesca

Importe total aprobado → 341.250,00 €

Aportación FEMP → 191.953,12 €

Aportación FB → 63.984,38 €

Contribución entidad beneficiaria → 85.312,50 €

Importe total liquidado → 339.456,56 €

•

•

Ámbito geográfico → Principado de Asturias, Cantabria, Galicia, Andalucía, Comunitat Valenciana, Cataluña e Illes Balears

Eje 5. → Residuos

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Con esta segunda fase del proyecto REDUSE, se busca implantar varios pilotos de modelos de gestión en puertos de nuestro país y se mide su impacto social, económico y medioambiental. Igualmente, se define una estrategia con recomendaciones y mejores prácticas para extender estos sistemas al resto de puertos. Con estas acciones se busca generar el conocimiento necesario para garantizar una nueva forma de gestión que puede escalar con un riesgo operacional mínimo y de forma económicamente sostenible.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Contribuir a la futura posible implantación de un modelo de gestión responsable de redes y aparejos de pesca en España, incorporando el criterio de la responsabilidad ampliada del productor para el tratamiento y procesamiento sostenible de los materiales y promoviendo la participación de todos los agentes involucrados en el ciclo de vida útil de los mismos.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se han logrado los siguientes resultados:

→ Firma de 17 convenios/acuerdos de colaboración o protocolos de actuación con 21 agentes del sector pesquero.

→ Diseño de 15 modelos de gestión de redes de pesca en 13 puertos y 2 entidades del sector pesquero e implementación de 10 proyectos piloto -ocho puertos y dos empresas-.

→ Acciones de *coaching* y formación a los participantes (rederos, armadores, pescadores, autoridades portuarias, entes públicos, responsables del puerto pesquero, etc.): formación sobre la correcta implementación de los protocolos individuales y sobre las condiciones correctas de separación de las redes de pesca.

→ Propuesta de una estrategia de gestión de redes de pesca con un plan de actuación a nivel particular, recomendaciones a nivel territorial y lecciones aprendidas, que abarcan desde la necesidad de adaptación a cada puerto/entidad y de colaboración de sus agentes implicados, a seguimiento y continuación de formación a través de un acompañamiento y asesoramiento técnico estrecho con personal cualificado para ayudar al sector pesquero, la creación de redes integrales de gestión y de logística entre los distintos actores, o de más operadores, a ser posible, cercanos que sean capaces de reciclar redes, así como la necesidad de una participación más activa de proveedores y fabricantes de redes.

→ Informe de resultados con estimaciones de impacto social, económico y ambiental.

→ Retirada de más de 18 toneladas de redes en ocho puertos y dos empresas pesqueras participantes en el proyecto

[Vídeo divulgativo.](#)



COSTtERA

PROYECTO/COSTtERA

COSTtERA: Comportamiento submarino de *Tursiops truncatus* en redes de arrastre en el Norte de Cataluña

Entidad
SUBMON

Vinculación a las demarcaciones marinas:
Levantino-balear
Vinculación a Estrategias Marinas: Sí
Participa el sector pesquero: Sí

 Proyecto complementario de INTEMARES

submen
construyendo un futuro marino sostenible

Importe total aprobado → 150.364,20 €
Aportación FEMP → 84.579,84 €
Aportación FB → 28.193,29 €
Contribución entidad beneficiaria → 37.591,05 €
Importe total liquidado → 150.364,20 €
.
.
Ámbito geográfico → Cataluña
Eje 6. → Sensibilización
Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto COSTtERA se lleva a cabo en la zona del cabo de Creus, donde se trabaja con el sector pesquero de arrastre y se ha establecido una estrecha colaboración para conservar los ecosistemas marinos y, especialmente la población de delfín mular, y así potenciar el desarrollo territorial basado en el fomento de los valores naturales y culturales.

Para poder analizar cómo se comportan los delfines cuando persiguen las redes de pesca y determinar si se adentran para alimentarse y cómo lo hacen, se utiliza un sistema de cámaras subacuáticas que graba el comportamiento de ali-



mentación del delfín mular durante los vuelos de pesca. Se trabaja con el sector pesquero, con el fin de determinar el impacto de las interacciones y definir las mejores prácticas pesqueras que lo reduzcan.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Estudiar el comportamiento de los delfines mulares (*Tursiops truncatus*) durante su interacción con las redes de pesca de las embarcaciones de arrastre y determinar el grado y tipo de interacción pesquera que ocurre en la zona norte de Cataluña.



RESULTADOS DEL PROYECTO

Se han obtenido las primeras imágenes subacuáticas de delfines mulares interactuando y alimentándose de los peces atrapados en las redes de la pesca de arrastre del norte de Cataluña.

Se instalaron cámaras submarinas en las redes de arrastre en 19 embarques. En total se grabaron 310 horas y ocho minutos y se detectaron 329 eventos de comportamiento de delfines, 315 mientras la red se encontraba arrastrando, siendo en este caso los más frecuentes los de alimentación (52,4 %) y viaje (46,3 %). Las interacciones se realizaban en su gran mayoría de manera individual (83 %), sin observar casos de cooperación entre individuos. No se obtuvo ninguna imagen en la que los delfines se adentraran completamente en la red para capturar los peces, pero si se detectaron delfines escaneando el exterior de la red y alimentándose de aquellos peces que bien sobresalían, bien se quedaban atrapados en la red.

Se realizaron 29 salidas para estudiar la presencia, distribución y el comportamiento superficial durante su interacción con la pesca de arrastre. Se recorrieron 3.117 km en los que se realizaron 42 avistamientos donde el tamaño medio de

grupo fue de 8,5 individuos. De todos los avistamientos realizados, en el 85,7% de los casos los delfines se encontraban interactuando con embarcaciones de arrastre. Se ha detectado un incremento en la asociación de la población del delfín mular con la pesca de arrastre desde el 2018, siendo en el 2022 donde se ha obtenido un mayor porcentaje. Lo contrario ocurre con el tamaño de grupo, el cual mostró un descenso respecto los años 2018 y 2019 indicando que cada vez los grupos se encuentran más dispersos y distribuidos por la zona.

En total se foto-identificaron 228 individuos. Se pudo detectar un patrón de comportamiento frecuente en relación con la actividad llevada a cabo por el arrastrero y la disposición del grupo de delfines. En aquellos avistamientos donde el pesquero se encontraba arrastrando, los delfines se encontraban dispersos detrás del pesquero (90 %) mientras que en aquellos casos donde el arrastrero recogía la red, los delfines se encontraban agrupados (94 %).

[Vídeo](#) divulgativo del proyecto.

→ **Espacios protegidos en los que se ha trabajado:**

ZEPA ES0000514 Espacio marino de l'Empordà
LIC ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León

→ **Superficie de Red Natura 2000:** 107.541 Ha

→ **Especies sobre las que se ha trabajado:**

Delfín mular (*Tursiops truncatus*)
Delfín listado (*Stenella coeruleoalba*)

MARDEVIDAS 2

PROYECTO/MARDEVIDAS 2

MARDEVIDAS 2: Programa de sensibilización ecosocial y de sostenibilidad del mar

Entidad

Federación Nacional de Cofradías de Pescadores (FNCP)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Levantino-balear y Sudatlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

Proyecto complementario de INTEMARES



Importe total aprobado → 212.189,65 €

Aportación FEMP → 159.142,24 €

Aportación FB → 0,00 €

Contribución entidad beneficiaria → 53.047,41 €

Importe total liquidado → 211.888,89 €

.

.

Ámbito geográfico → Andalucía, Cataluña, Comunitat Valenciana, Comunidad de Madrid y Región de Murcia

Eje 6. → Sensibilización

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto trata de sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de proteger y recuperar la biodiversidad marina, a través del fomento de la pesca sostenible. Para ello, se tienen en cuenta aspectos eco sociales relativos a la conservación de la actividad pesquera que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de la PPC (Política Pesquera Común).

De este modo, el proyecto incluye un programa de jornadas y talleres para favorecer el intercambio de experiencias sobre la sostenibilidad del mar, focalizadas en el desarrollo e implementación de estrategias marinas para mejorar la calidad de los oficios del mar, la protección y mejora de la pesca artesanal y su supervivencia en el tiempo, a la vez que se contribuye al buen estado ambiental.



OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Desarrollar un programa de divulgación y sensibilización social y medioambiental sobre protección y recuperación de la biodiversidad marina de los ecosistemas marinos productivos españoles.

La principal actividad se centra en la realización de jornadas sobre la pesca sostenible y nuevos modelos de gestión.



RESULTADOS DEL PROYECTO

El proyecto trata de sensibilizar a la sociedad sobre la importancia de proteger y recuperar la biodiversidad marina, a través del fomento de la pesca sostenible. Para ello, se tienen en cuenta aspectos eco sociales relativos a la conservación de la actividad pesquera que contribuyan al cumplimiento de los objetivos de la PPC (Política Pesquera Común).

De este modo, el proyecto incluye un programa de jornadas y talleres para favorecer el intercambio de experiencias sobre la sostenibilidad del mar, focalizadas en el desarrollo e implementación de estrategias marinas para mejorar la calidad de los oficios del mar, la protección y mejora de la pesca artesanal y su supervivencia en el tiempo, a la vez que se contribuye al buen estado ambiental.

Se realizaron diversas jornadas de sensibilización sobre la sostenibilidad del mar:

→ Jornada sobre la pesca sostenible y nuevos modelos de gestión pesquera, realizada en Palamós, con la participación de cofradías estatales, sector pesquero y *stakeholders* de la pesca, ciencia, administración y ONG.

→ Cuatro coloquios *online* temáticos participados sobre la Política Marítima Integrada.

→ Tres talleres participativos realizados para dotar de materiales divulgativos de la pesca a los centros de divulgación del mar, celebrados en Conil, Punta Umbría y Cartagena.

→ Jornada final de divulgación de los resultados del proyecto, para la elaboración de un plan estratégico de sostenibilidad del mar, celebrada en Madrid.

Como resultado de la campaña de comunicación sobre la sostenibilidad del mar:

→ Cuatro visitas guiadas a la Reserva Marina de Interés Pesquero de la Isla de Tabarca y cuatro a la Reserva de Pesca de la Desembocadura del río Guadalquivir.

→ Dos campamentos Mardevidas 2 de sensibilización medioambiental destinado a futuros gestores de pesca sostenible. Se han realizado en la Reserva Marina de Interés Pesquero de la Isla de Tabarca, con la colaboración del Centro de Investigación Marina de Santa Pola (CIMAR) y la involucración de las Cofradías de Pescadores de Santa Pola y de Tabarca y, en la Reserva de Pesca de la Desembocadura del río Guadalquivir, con la colaboración del GALP Comarca Noroeste de Cádiz, la Asociación de Mujeres Ager Veneriensis, de Bonanza, el Ayuntamiento de Chipiona, diferentes representantes del sector pesquero, profesorado de la Universidad de Sevilla y distintos técnicos del IFAPA de la Junta de Andalucía.

→ Dos unidades didácticas sobre la flota pesquera artesanal, las diferentes modalidades pesqueras, las especies de interés pesquero, los caladeros y el entorno marino de las Reservas Marinas de Interés Pesquero de los Freus de Ibiza y Formentera y de la Isla de Tabarca, prestando especial atención al papel de la mujer en la pesca y adaptándose al público infantil y juvenil.

Vídeo divulgativo del proyecto: [MardeVidas2](#).

YOUTHFORSEA

PROYECTO/YOUTHFORSEA

YOUTHFORSEA: Jóvenes por una pesca sostenible.

Entidad

Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo, S.C.G. (ARVI)

Vinculación a las demarcaciones marinas:

Noratlántica, Levantino-balear y Sudatlántica

Vinculación a Estrategias Marinas: Sí

Participa el sector pesquero: Sí

Importe total aprobado → 151.700,00 €

Aportación FEMP → 85.331,25 €

Aportación FB → 28.443,75 €

Contribución entidad beneficiaria → 37.925,00 €

Importe total liquidado → 147.550,90 €

.

.

Ámbito geográfico → Andalucía, Galicia

y Región de Murcia

Eje 6. → Sensibilización

Artículo del RFEMP → Artículo 40



DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Desarrollo de acciones de sensibilización entre los/as jóvenes sobre la necesidad de impulsar prácticas de pesca sostenible y enfoques ambientales para el mantenimiento presente y futuro de nuestros mares. Para ello, se plantea un enfoque triple: divulgación, realización del Concurso Nacional “Jóvenes por una pesca sostenible” y acciones formativas conjuntas entre jóvenes y pescadores para conocer las buenas prácticas pesqueras y cómo proteger el océano.

OBJETIVO GENERAL Y ACTIVIDAD PRINCIPAL

Lograr una mayor sensibilización y mejora de la sostenibilidad de la pesca y el medio marino desde la juventud.

La actividad principal se centra en la realización de un concurso “Jóvenes por un mar y una pesca sostenible” a nivel nacional.



RESULTADOS DEL PROYECTO

La Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo, S.C.G. (ARVI), a través del proyecto ha conseguido dar continuidad al proyecto “ECOSEAS”, un proyecto centrado en jóvenes de 6-9 años, desarrollado durante el año 2020. En esta ocasión, el objetivo era poder llegar a jóvenes de los institutos españoles a través del concurso “Jóvenes por una pesca sostenible” en el que han participado 48 estudiantes de distintos puntos de la geografía española. La participación en la Vigo Sea Fest permitió dar a conocer la iniciativa y presentar a los ganadores del concurso para de esta manera generar una mayor sensibilización en la población.

Videos representativos de las acciones realizadas en el proyecto:

[Proyecto YOUTHFORSEA - Jóvenes por una pesca sostenible](#)

[Videoclip “All for One - YouthForSea”](#)

[Video testimonial YOUTHFORSEA](#)

[YOUTHFORSEA - ¡Juntos por una pesca responsable!](#)

[YOUTHFORSEA - ¡Juntos por la salud de los océanos!](#)



INDICADORES DE PROYECTOS

→ PERSONAS IMPLICADAS EN LA EJECUCIÓN DE LOS PROYECTOS

En relación al número de personas que trabajan en los proyectos cofinanciados a través del Programa Pleamar, en las modalidades de personal contratado exclusivamente para el proyecto (PT) y personal propio de la entidad (PP) se ha observado que:

Teniendo en cuenta los 30 proyectos ejecutados, se contabilizan 375 personas participantes en los proyectos. De este total, 180 son mujeres (48 %), mientras que 195 son hombres (52 %). En este dato se incluye tanto a las personas con contrato de trabajo como personal voluntario. De éstas, un total de 266 personas son trabajadoras y un total de 109 son personas voluntarias.

Realizando una distinción respecto a la tipología de contratos de trabajo, se observa lo siguiente:

Mujeres PT¹	Mujeres PP²	Total Mujeres Trabajadoras	Hombres PT	Hombres PP	Total Hombres Trabajadores
37	97	134	33	99	132
27,6%	72,4%	100%	25%	75%	100%

De estos datos, observamos que analizando los 266 profesionales, el porcentaje global para cada tipología de contratos de trabajo es:

Mujeres PT	Mujeres PP	Hombres PT	Hombres PP	Total personas Trabajadoras
13,9%	36,5%	12,4%	37,2%	100%

¹PT: Personal contratado para la ejecución de los proyectos.

²PP: Personal propio.

Los datos reflejan una ligera superioridad de mujeres contratadas (50,4 %) respecto a los hombres (49,6 %). Sin embargo, por tipología de contrato, tanto en mujeres como en hombres, es superior el personal propio dedicado al proyecto frente a la contratación exclusiva para el desarrollo del mismo.

En relación a las contrataciones realizadas exclusivamente para el desarrollo del proyecto, se observa que es mayor en el caso de las mujeres (13,9 %) frente a los trabajadores hombres (12,4 %).

→ DESTINATARIOS/AS DE LOS PROYECTOS

Teniendo en cuenta las cifras de los 30 proyectos de la convocatoria 2021, se contabilizan un total de **2.717.494 personas destinatarias**.

→ ASPECTOS FORMATIVOS Y DE CAPACITACIÓN

De los 47 proyectos analizados, se han obtenido datos de capacitación y formación de un total de 15 proyectos.

ENTIDAD	ACRÓNIMO	MUJERES FORMADAS	HOMBRE FORMADOS	TOTAL
ICM-CSIC	iCalPez	25	25	50
UPC	REPESCA	23	42	65
UVigo	OCIMER+	13	11	24
UA	AIRAM	50	50	100
IEO	IMPALHA-I	6	10	16
SEO/BirdLife	ZEPAMAR III	404	429	833
ICM - CSIC	RESCAP V	156	155	311
USC	ECOSER 2.0	40	40	80
UCA	ECOFISH 4.0.	37	4	41
IEO	RemediOS	227	224	451
FUNDACIÓN MUSEO DEL MAR	MESO_ALBORÁN	16	200	216
CABILDO INSULAR DE FUERTEVENTURA	OBAM II	188	144	332
CEPESCA	REDUSE-II	40	47	87
ASOC. AMICOS	RE-MAR III	59	48	107
UAH	NEUMATICOUT	56	27	83
ASOC. GOOD KARMA PROJECTS	MEDEPELLETS	23	50	73
TOTAL		1.548	1.534	3.082

Como puede observarse en la tabla, no existe apenas diferencias entre el número de mujeres y hombres formados, siendo mayor el número de mujeres formadas.



PROYECTO DESTACADO

→ **BAJUREC V: PREVENCIÓN EN LA GENERACIÓN DE RESIDUOS Y SU DISPOSICIÓN INADECUADA EN EL MEDIO MARINO, CENTRADO EN EMBARCACIONES DE PESCA DE BAJURA Y RECREO**

La Asociación Paisaje Limpio ha llevado a cabo cinco fases del proyecto BAJUREC.

Gracias a este proyecto se ha obtenido información de forma global sobre el estado de las infraestructuras para el depósito de residuos y sobre el uso que se hace de ellas en todos los puertos pesqueros españoles. Además, se ha llevado a cabo un análisis de la situación en cada puerto o grupo de puertos (con la misma gestión estatal o autonómica), para la detección de fallos y propuesta de posibles soluciones.

Para ello, se han visitado 325 puertos pesqueros ubicados en todo el litoral peninsular e insular y se han monitorizado en cada uno de ellos todas las infraestructuras destinadas al depósito de los residuos generados en las embarcaciones y en el puerto ubicadas fuera del Punto Limpio (número de recipientes, recipientes adecuados, estado del recipiente

-rotulación correcta, pintadas o pegatinas, daños..) y las instalaciones de Punto Limpio (residuos generados, residuos gestionados, número de recipientes por tipo de residuos, kilos de residuos salidos del Punto Limpio, destino de los flujos, gestores, etc.).

Los estudios estadísticos realizados se han puesto a disposición de las autoridades competentes para que éstas puedan tomar las medidas adecuadas que permitan un óptimo tratamiento de los residuos, evitando su vertido al mar.

La información obtenida a lo largo del proyecto ha quedado reflejada en un mapa GIS, en la que cada puerto está georeferenciado y que ofrece información puerto a puerto, en formato de ficha, de todos los datos recogidos, y que se encuentra en la [página web de la Asociación Paisaje Limpio](#), a disposición de las autoridades competentes y de todo el público interesado.

