

PROMoting Elasmobranchs conservation THrough by-catch reduction, ecotourism and alternative sUStainable fisheries (2024-2029)



Entidad financiadora: Programme for Environment and Climate Action (LIFE). Co-funded by the European Union

Acrónimo del proyecto: LIFE23-NAT-IT-LIFE-PROMETHEUS/101148295

Financiación total del proyecto: 7.170.996,62 €

Financiación del IEO: 441.533,57 €

Financiación de la UE: 4.302.598,00 €

Investigador responsable: Francesc Ordines (C.O. de Baleares - IEO,CSIC).

Duración del proyecto: 01/10/2024 – 30/09/2029

Resumen: LIFE PROMETHEUS ([**PROMoting Elasmobranchs conservation THrough by by-catch reduction, sustainable tourism, and alternative fisheries**](#))

) se dedica a la conservación de la biodiversidad marina en el Mar Mediterráneo. El proyecto se centra en reducir las capturas accidentales, fomentar la pesca sostenible y apoyar el turismo ecológico para proteger a los tiburones, rayas y otras especies de elasmobranquios. Una innovación clave es el uso de disuasores electromagnéticos para evitar la captura accidental de estas especies, al tiempo que se anima a los pescadores a capturar especies exóticas invasoras (EEI), como el pez león y el cangrejo azul, para aliviar la presión sobre las poblaciones marinas amenazadas.

Además, el proyecto fomenta iniciativas de turismo sostenible en zonas de agregación de elasmobranquios, garantizando un ecoturismo responsable que genere oportunidades económicas alternativas al tiempo que conserva los hábitats marinos. LIFE-PROMETHEUS pretende establecer soluciones a largo plazo basadas en la ciencia para la gestión sostenible de los recursos marinos mediante la colaboración transfronteriza entre Italia, España, Francia, Chipre y Grecia.

- P: Fomento de la conservación de elasmobranquios
- R: Reducción de las capturas accesorias
- O: Oferta de prácticas pesqueras alternativas
- M: Desarrollo del ecoturismo marino
- E: Ecoturismo como herramienta de sostenibilidad
- T: Tecnologías para la reducción de las capturas accesorias
- H: Hábitats esenciales para la biodiversidad marina
- E: Participación y educación del público
- U: Utilización sostenible de los recursos marinos
- S: Apoyo a las prácticas pesqueras responsables

El *objetivo general* del proyecto es reducir las capturas accidentales, fomentar la pesca sostenible y apoyar el turismo ecológico para proteger a los tiburones, rayas y otras especies de elasmobranquios



LIFE PROMETHEUS aplica estrategias de reducción de las capturas accidentales probando disuasores electromagnéticos en doce áreas clave para la conservación de los elasmobranquios en el Mediterráneo. El proyecto también cartografía hábitats de peces esenciales (EFH) para tiburones y rayas en peligro crítico, trabajando con áreas marinas protegidas (AMP) para mejorar las políticas de conservación y ampliar las zonas protegidas.

Un hito importante es la promoción de la pesca de especies exóticas invasoras, dotando a los pescadores de formación y herramientas especializadas para cambiar hacia la captura sostenible de especies invasoras, como el pez león y el cangrejo azul. El proyecto también apoya el turismo de buceo sostenible, estableciendo un Código de Conducta para la observación responsable de tiburones y rayas, al tiempo que promueve etiquetas ecológicas y campañas de concienciación sobre alimentos marinos sostenibles para implicar a consumidores y empresas en la conservación marina.

LIFE PROMETHEUS opera en doce lugares estratégicos del Mediterráneo, reconocidos como puntos calientes de biodiversidad y hábitats esenciales de peces para tiburones y rayas. Estas zonas sirven de áreas de reproducción, alimentación y cría para especies amenazadas, por lo que son fundamentales para los esfuerzos de conservación.

Los lugares clave del proyecto incluyen el Área Marina Protegida de Pelagie (Italia), Área Marina Protegida de Islas Egadi (Italia), Área Marina Protegida de Capo Testa-Punta Falcone (Italia), Mar Ligure (Italia), Adriático Nord y Sur (Italia), las Islas Baleares (España), el Golfo de León (Francia) y zonas costeras y de alta mar de Grecia y Chipre. Estos lugares se seleccionaron basándose en evaluaciones científicas de las poblaciones de elasmobranchios y la vulnerabilidad de los hábitats, garantizando que las acciones de conservación maximicen el impacto ecológico y protejan los ecosistemas marinos clave.

Abstract: LIFE PROMETHEUS ([PROMoting Elasmobranchs conservation THrough by-catch reduction, sustainable tourism, and alternative fisheries](#))

is dedicated to marine biodiversity conservation in the Mediterranean Sea. The project focuses on reducing bycatch, promoting sustainable fisheries, and supporting eco-friendly tourism to protect sharks, rays, and other elasmobranch species. A key innovation is the use of electromagnetic deterrents to prevent the accidental capture of these species, while encouraging fishers to target Invasive Alien Species (IAS) such as lionfish and blue crabs to alleviate pressure on endangered marine populations.

Additionally, the project fosters sustainable tourism initiatives in elasmobranch aggregation areas, ensuring responsible ecotourism that generates alternative economic opportunities while conserving marine habitats. LIFE-PROMETHEUS aims to establish long-term, science-driven solutions for sustainable marine resource management through cross-border collaboration among Italy, Spain, France, Cyprus, and Greece.

- P: PROMoting elasmobranchs conservation
- R: Reduction of bycatch
- O: Offering alternative fishing practices
- M: Marine ecotourism development
- E: Ecotourism as a sustainability tool
- T: Technologies for bycatch reduction
- H: Habitats essential for marine biodiversity
- E: Engaging and educating the public
- U: Using marine resources sustainably
- S: Supporting responsible fishing practices

The *main objective* of the project is to reduce bycatch, promoting sustainable fisheries, and supporting eco-friendly tourism to protect sharks, rays, and other elasmobranch species



LIFE PROMETHEUS implements bycatch reduction strategies by testing electromagnetic deterrents in twelve key biodiversity hotspots across the Mediterranean. The project also maps Essential Fish Habitats (EFH) for critically endangered sharks and rays, working with marine protected areas (MPAs) to enhance conservation policies and expand protected zones.

A major milestone includes the promotion of IAS fisheries, equipping fishers with training and specialized tools to shift toward sustainable harvesting of invasive species, such as lionfish and blue crabs. The project also supports sustainable diving tourism, establishing a Code of Conduct for responsible shark and ray watching, while promoting eco-labels and sustainable seafood awareness campaigns to engage consumers and businesses in marine conservation.

LIFE PROMETHEUS operates in twelve strategic Mediterranean locations, recognized as biodiversity hotspots and Essential Fish Habitats for sharks and rays. These areas serve as breeding, foraging, and nursery grounds for endangered species, making them critical for conservation efforts.

Key project sites include the Pelagic Marine Protected Area, the Western Ligurian Sea, Punta Falcone, the Strait of Sicily, the Northern Adriatic Sea, Southern Adriatic Sea (Italy), the Balearic Islands (Spain), the Gulf of Lion (France), the Ambracian Gulf, the Nestos delta, the Rhodes Island (Greece), and Cyprus. These locations were selected based on scientific assessments of elasmobranch populations and habitat vulnerability, ensuring conservation actions maximize ecological impact and protect key marine ecosystems.

Participantes del COB-IEO, CSIC:

- Francesc Ordines (C.O. de Baleares - IEO, CSIC)
- Enric Massutí (C.O. de Baleares - IEO, CSIC)
- Beatriz Guijarro (C.O. de Baleares - IEO, CSIC)
- María Valls (C.O. de Baleares - IEO, CSIC)
- Olga Pérez-Malagón (C.O. de Baleares - IEO, CSIC)
- Sergio Ramírez-Amaro (UIB)

"Co-funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or CINEA. Neither the European Union nor the granting authority can be held responsible for them."

