

Biodiversity monitoring and risks assessment of the Balearic Small Scale Fisheries to support a socio-ecological transformation (BIOTRANS)

Financiación del proyecto: Govern of the Balearic Islands (GOIB) (projects of Biodiversity framed within the Complementary Plans Recovery, Transformation and Resilience Plan)

Identificador: Pr: BIO21; C Individual – Modality C

Financiación total del proyecto: 107.926,41 €

Financiación IEO-CSIC: 107.926,41 €

Investigador principal del IEO: [Manuel Hidalgo](#)

Duración del proyecto: De 2023 a 2025

Resumen: La contribución de los ecosistemas al bienestar humano a través los servicios ecosistémicos, SE, se ha convertido en una preocupación global de primer orden. De hecho, investigaciones recientes reconocen que son dos los principales desafíos que limitan nuestra capacidad para gestionar adecuadamente los SE: (i) una comprensión limitada del papel de la biodiversidad en el despliegue de estos servicios y (ii) cómo les afectan los factores antropogénicos acumulativos. Las presiones antropogénicas que de por sí ya también tienen un impacto adverso en la diversidad biológica marina, principalmente la pérdida de biodiversidad y el cambio climático, socavan y comprometen el funcionamiento saludable del planeta y su capacidad para proporcionar los servicios que los humanos necesitan para sobrevivir y prosperar. La importancia de estos dos aspectos aumenta en las zonas costeras donde confluyen una gran diversidad de aspectos humanos que impactan distintos tipos de SE.

{rokbox title=|BioTRANS :: Gráfico: Autores|

thumb=|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/greco/biotrans/centro-oceanografico-baleares-ieo-csic-proyecto-biotrans-2023-2025-goib-thumb.jpg|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/greco/biotrans/centro-oceanografico-baleares-ieo-csic-proyecto-biotrans-2023-2025-goib.jpg{/rokbox}

Las pesquerías artesanales (tradicionales) representan la confluencia de todas las categorías de SE en las áreas costeras: servicios regulatorios, de apoyo, de abastecimiento y culturales. Sin embargo, la pesquería artesanal es una actividad críticamente impactada por una gran diversidad de impactos antropogénicos costeros debido a su estrecha dependencia de la interfaz tierra-mar, a lo que debemos añadir presiones a gran escala relacionadas con el cambio climático. Además, también se desconoce el papel de la biodiversidad en todos los SE asociados con la pesca artesanal y cómo la diversidad de presiones globales y locales afectan este papel.

*El objetivo global de **BIOTRANS** es desarrollar una evaluación integrada de riesgos para la biodiversidad de los servicios relacionados con pesca artesanal de las Illes Balears.*

El objetivo final es proporcionar la base científica para diseñar medidas de adaptación y mitigación para garantizar la sostenibilidad de esta actividad y maximizar el papel multidimensional de la biodiversidad. Para ello, el proyecto desarrollará una secuencia de pasos intermedios interrelacionados que incluyen: la mejora del conocimiento de la biodiversidad asociada a la pesquería artesanal, la identificación y cuantificación de los impactos, y de las capacidades de resiliencia y adaptación de las actividades de la pesquería artesanal.

Palabras clave: servicios ecosistémicos marinos, artes menores, cambio climático, biodiversidad, análisis de riesgos

Abstract: The contribution of ecosystems to human well-being (i.e. ecosystem services, ES) has become a primary concern.

{rokbox title=|BioTRANS :: Graphical abstract: Authors|

thumb=|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/greco/biotrans/centro-oceanografico-baleares-ieo-csic-proyecto-biotrans-2023-2025-goib-english-thumb.jpg|images/stories/ieo/gruposinvestigacion/greco/biotrans/centro-oceanografico-baleares-ieo-csic-proyecto-biotrans-2023-2025-goib-english.jpg{/rokbox}

Current research acknowledges that two main challenges limit our capacity to properly manage ES: (i) a limited understanding of the role of biodiversity in the display of these services

and (ii) how cumulative anthropogenic drivers affect them. Therefore, pressures that adversely impact marine biological diversity also, mainly biodiversity loss and climate change, undermine and compromise the healthy functioning of the planet and its ability to provide the services that humans need to survive and thrive. The importance of these two aspects increases in the coastal areas where a diversity of human aspects confluence impacting ES in all categories.

Small-scale (traditional) fisheries (SSF) represent a paradigmatic confluence in the coastal areas of all categories of ES: regulatory, supporting, provisioning and cultural services. However, SSF is an activity critically impacted for a high diversity of coastal anthropogenic impacts due to its close dependence on the land-sea interface, which add large-scale pressures related to climate change. In addition, the role of biodiversity in all the ES associated with SSF is largely unknown as well as how the diversity of global and local pressures affect this role.

The global aim of the **BIOTRANS** project is to develop an integrative biodiversity risk assessment for the biodiversity-related services associated with the SSF of the Balearic Islands.

The final goal is to provide the scientific basis for designing adaptation and mitigation measures to ensure the sustainability of this activity while maximizing the multidimensional role of biodiversity. To do that, the project will develop a sequence of interlinked intermediate steps which include: the improvement of biodiversity knowledge associated with SSF, the identification and quantification of impacts, and of the resilience and adaptive capacities of the SSF activities.

Keywords: marine ecosystem services, small scale fisheries, climate change, biodiversity, risk assessment

Participantes/Participants

- Manuel Hidalgo (Investigador principal en el IEO, CSIC - C.O. Baleares)
- Patricia Puerta (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Marina Sanz (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Marta Albo-Puigserver (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Joan Moranta (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Sandra Mallol (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Carla Quiles (C.O. Baleares-IEO,CSIC)

"Proyecto de Biodiversidad de la convocatoria BOIB núm. 140 de 29 de Octubre de 2022,

financiado por la comunidad autónoma de las Islas Baleares, enmarcado dentro de los Planes complementarios del Plan de Recuperación Transformación y Resiliencia (PRTR-C17-I1)"



**Finançat per
la Unió Europea**
NextGenerationEU



MINISTERIO
DE CIENCIA
E INNOVACIÓN



**Pla de
Recuperació,
Transformació
i Resiliència**



G CONSELLERIA
O ECONOMIA, HISENDA
I I INNOVACIÓ
B DIRECCIÓ GENERAL
/ RECERCA, INNOVACIÓ I
TRANSFORMACIÓ DIGITAL



CS
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS