

User-oriented Solutions for Improved Monitoring and Management of Biodiversity and Ecosystem services in vulnerable European Seas (B-USEFUL)



Financiación del proyecto: Programa Horizonte Europa. Unión Europea

Identificador: HORIZON-CL6-2021-GOVERNANCE-01-14. Grant agreement ID: 101059823

Financiación total del proyecto: 4.609.981,25 €

Financiación IEO-CSIC: 374.945 €

Coordinador del proyecto: Martin Lindegren (DTU Aqua, Dinamarca)

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

Duración del proyecto: 1 Octubre 2022 a 30 Septiembre 2026

Resumen: A nivel mundial, el 40% de los seres humanos vive a menos de 100 km del mar, dependiendo íntimamente de su diversidad e integridad para la obtención de alimento, energía, transporte, control del clima, etc. Por ello, nuestras actividades diarias dejan una huella

considerable y en algunos casos imborrable en nuestros océanos. Estos impactos acumulados no sólo afectan a la diversidad de vida en los océanos, sino también a la subsistencia de millones de personas que dependen para su bienestar de unos ecosistemas marinos que sean saludables y productivos. Por ello, proporcionar un asesoramiento sobre las actividades humanas para frenar la crisis climática y de biodiversidad que sea sólido y esté basado en evidencias científicas es, sin duda, uno de los desafíos más importantes a los que se enfrenta la sociedad actual.

Por ello, el **objetivo general del proyecto B-USEFUL** se centra en desarrollar herramientas y soluciones útiles en colaboración y comunicación con los usuarios finales (e.g. gestores, legisladores, ONGs) con el fin de conservar y proteger la biodiversidad en los mares regionales europeos, y facilitar la toma de decisiones en la gestión ecosistémica y la planificación espacial marina. Estas herramientas y soluciones permitirán a los propios usuarios finales así como la identificación de áreas de particular importancia para la biodiversidad o los servicios ecosistémicos que permita identificar procesos de compensaciones entre sectores marítimos (p. ej., pesca y energía en alta mar) y poder así priorizar y mejorar los esfuerzos de conservación en los puntos críticos de biodiversidad marina.

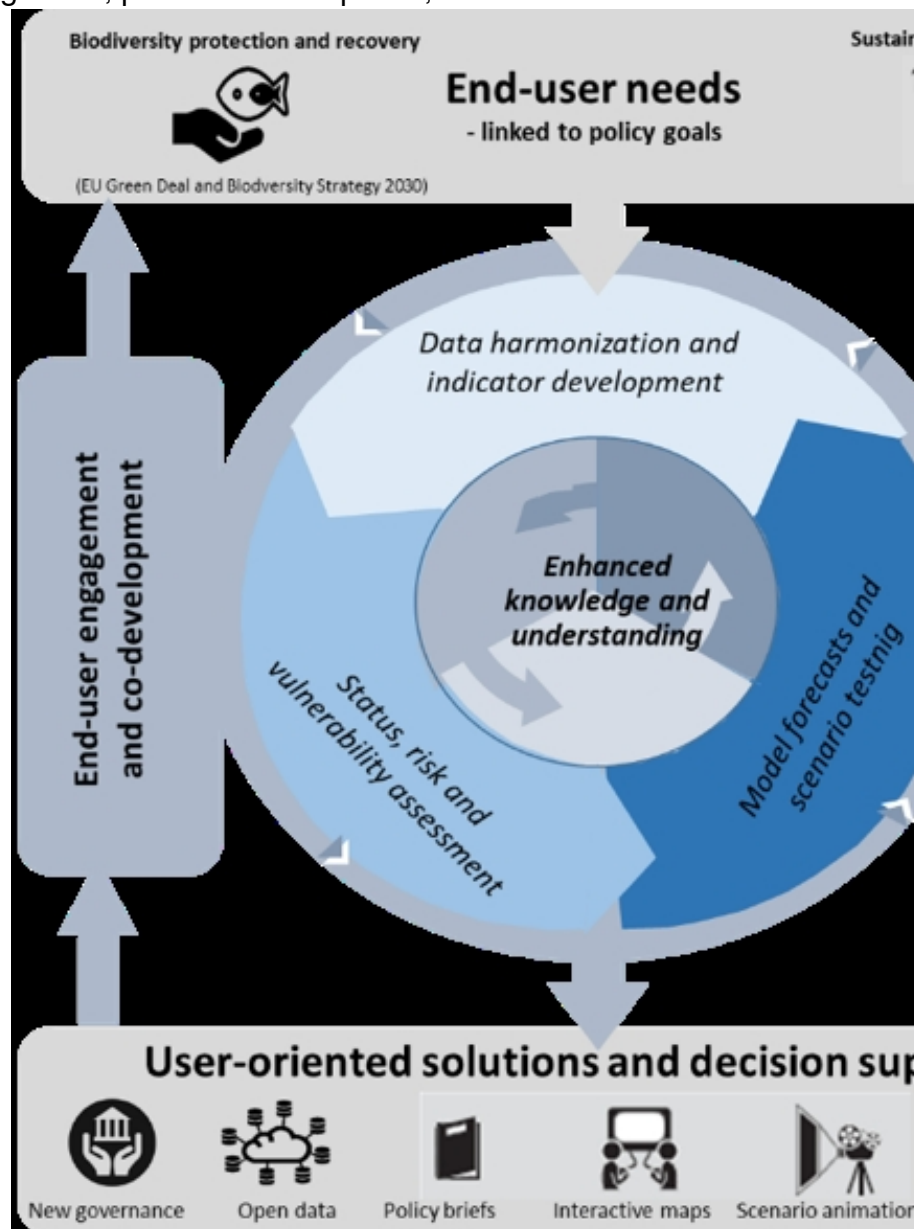
El objetivo principal de B-USEFUL es conservar y proteger la biodiversidad en los mares regionales europeos así como facilitar la toma de decisiones en la gestión ecosistémica y la planificación espacial marina

Para ello, el proyecto se desarrollará a través de **seis objetivos específicos** que van desde (1) la identificación de las necesidades de los usuarios finales, (2) la recopilación y estandarización de bases de datos europeas, (3) el desarrollo de indicadores de biodiversidad y (4) su evaluación bajo múltiples impactos acumulados, (5) cuantificar el riesgo, vulnerabilidad y resiliencia de la misma y (6) mejorar la caracterización y predicción de sus cambios. Con este fin, el proyecto agrupa a investigadores europeos del Atlántico y el Mediterráneo en un equipo interdisciplinar de ecólogos marinos, especialistas en recursos pesqueros, estadísticos y modeladores, etc., del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC, España), Universidad de Montpellier (Francia), Universidad Técnica de Dinamarca (DTU), Fundación COISPA (Italia), Consejo Internacional de Exploración del Mar (ICES), Centro de Ciencias Ambientales, Pesqueras y Acuicultura (CEFAS, Reino Unido), Centro Investigaciones Marinas de Grecia (HCMR, Grecia), Universidad de Tromsø (Noruega) entre otros./p>

Así, el proyecto B-USEFUL tendrá un gran impacto a nivel internacional como nacional, contribuyendo a lograr los ambiciosos objetivos políticos y ambientales establecidos por el Acuerdo Verde de la UE y la Estrategia Europea de Biodiversidad 2030, entre otros acuerdos.

Palabras clave: Impactos acumulados, biodiversidad marina, modelado de

comunidades, servicios ecosistémicos, gestión, planificación espacial, recursos marinos europeos



Objetivos específicos del proyecto / *Specific objectives of the project*

Abstract: Worldwide, 40% of human beings live less than 100 km from the sea, depending closely on its diversity and integrity to obtain food, energy, transportation, climate control, etc. For this reason, our actions and activities leave a considerable and, probably indelible, footprint on our oceans. These cumulative impacts not only affect the diversity of life in the oceans, but also the livelihoods of millions of people who depend on healthy and productive marine ecosystems for their well-being. Therefore, providing robust, science-based advice on human activities to stop the climate and biodiversity crisis is, without a doubt, the most important challenge the present society is facing.

Therefore, the general objective of the B-USEFUL project focuses on developing useful tools and solutions in collaboration with end-users (e.g. managers, legislators, NGOs), in order to conserve and protect biodiversity in European regional seas, and facilitate the decision-making in ecosystem management and marine spatial planning. These tools and solutions will enable end-users to identify areas of particular importance for biodiversity or ecosystem services, as well as identify trade-offs between maritime sectors (e.g., offshore fisheries and energy), to better prioritize and improve conservation efforts in biodiversity hotspots.

*The main objective of **B-USEFUL** project is to conserve and protect biodiversity in European regional seas, and facilitate the decision-making in ecosystem management and marine spatial planning*

For this purpose, the project will be developed six specific objectives ranging from (1) the identification of end-users' needs, (2) the compilation and standardization of European databases, (3) the development of biodiversity indicators and (4) its evaluation under multiple cumulative impacts, (5) quantifying its risk, vulnerability and resilience and (6) improving the characterization and prediction of its changes. To this end, the project brings together European researchers from the Atlantic and the Mediterranean in an interdisciplinary team of marine ecologists, specialists in fisheries resources, statisticians and ecosystem modelers, etc., from the National Research Council (CSIC, Spain), University of Montpellier (France), Technical University of Denmark (DTU), COISPA Foundation (Italy), International Council for the Exploration of the Sea (ICES), Center for Environmental Fisheries and Aquaculture Sciences, (CEFAS, United Kingdom), Hellenic Center of Marine Research (HCMR, Greece), among others.

Thus, the B-USEFUL project will have a great impact at the international and national level, contributing to achieving the ambitious political and environmental objectives established by the EU Green Agreement and the European Biodiversity Strategy 2030, among other agreements and regulations.

Keywords: Cumulative impacts, marine biodiversity, community modeling, ecosystem services, management, marine spatial planning, European marine resources

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 (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Georgios Kerametsidis (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Alicia Gran (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Jeremy Carlot (C.O. Baleares-IEO,CSIC)
- Antonio Punzón (C.O. Santander-IEO,CSIC)
- Lucía López-López (C.O. Santander-IEO,CSIC)
- Julia Polo (C.O. Santander-IEO,CSIC)

Colaboradores

- Martin Lindegren (DTU, Coordinador del Proyecto)
- Bastien Merigot (U.Montpellier)
- Maria Teresa Spedicato (COISPA)
- George Engerhard (CEFAS)
- Laruene Pechuchet (UiT)
- George Tserpes (HCMR)

B-USEFUL has received funding from the European Union's Horizon Europe research and innovation programme under [grant agreement No 101059823](#)

