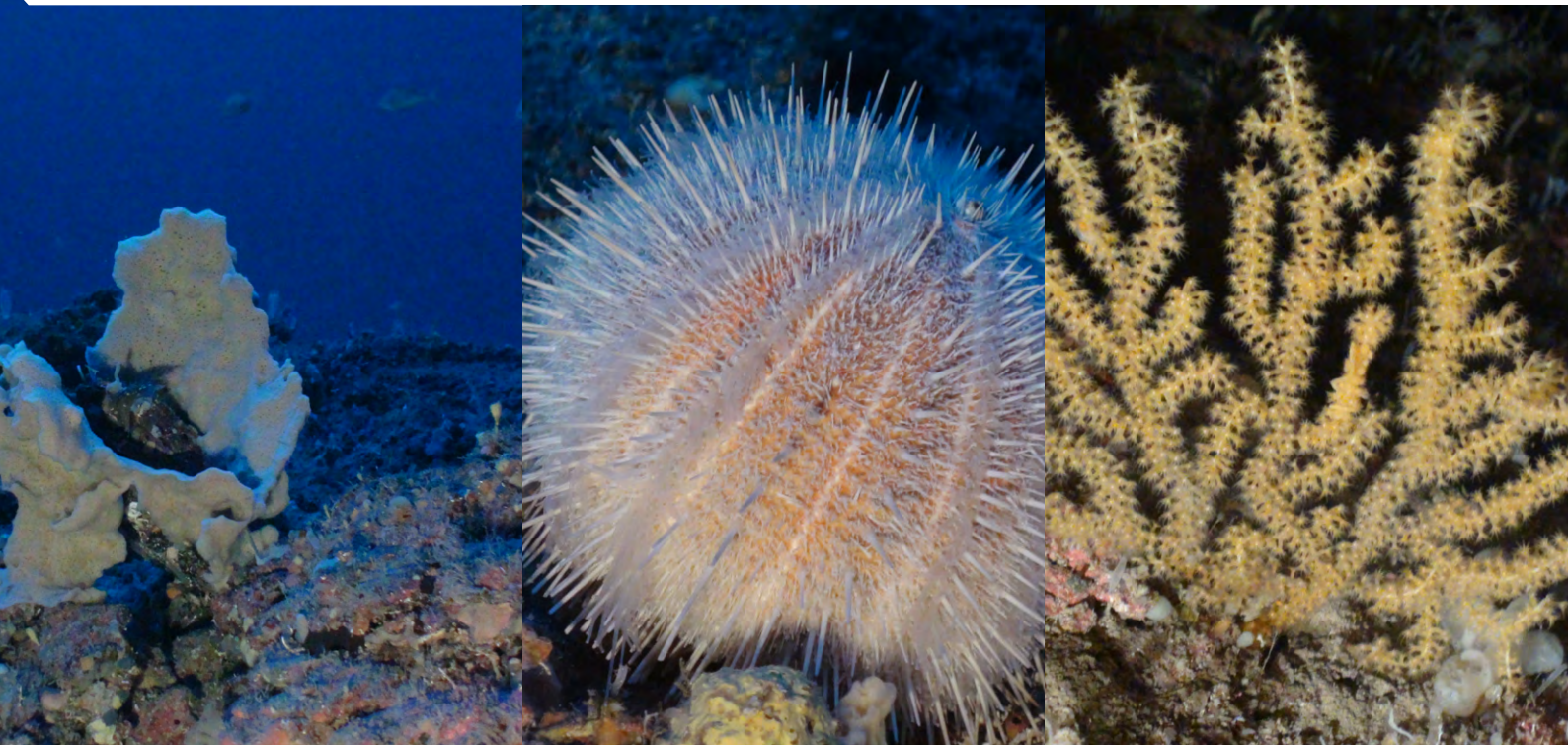


↙ Caracterización ecológica y análisis de oportunidades de conservación de los montes submarinos del canal de Mallorca

Marilles Foundation



Shark
Conservation
Fund



ÍNDICE

1. Resumen ejecutivo	3
2. Contexto político y ecológico	4
3. Recomendaciones de conservación	5
4. Evidencia y análisis	6
5. Conclusiones clave	9
6. Referencias	10

El proyecto MED30 forma parte de la iniciativa Med Sea Alliance, en la que la Fundación Marilles colabora con organizaciones como Oceana y Ecologistas en Acción. Su objetivo principal es lograr que el 30% del mar Mediterráneo español esté bajo protección efectiva para el año 2030, y que al menos el 10% cuente con una protección estricta, es decir, libre de presiones humanas que dañen su biodiversidad.

El proyecto SARKO se centra en la protección y recuperación de tiburones y rayas en el Mediterráneo español. Liderado por la Fundación Marilles junto con otras entidades colaboradoras, esta iniciativa pretende revertir el declive de estas especies amenazadas a través de medidas basadas en la ciencia, como la protección de hábitats críticos, la incorporación de medidas de conservación en la gestión pesquera y la inclusión de nuevos animales en la lista de especies protegidas.

Diseño y maquetación:
Sokestudio

Fotos portada:
(c) Oceana

Autora:
Nuria Salmerón (Marilles Foundation)

Coordinación:
Pablo Rodríguez Ros (Marilles Foundation)

Agradecimientos:
Ricardo Aguilar (Oceana), Xavier Pastor

Derechos reservados:
© 2026 MARILLES FOUNDATION.

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines divulgativos y otros fines no comerciales sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente. Se prohíbe reproducir esta publicación para venderla o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

2026

1. Resumen ejecutivo

El monte Émile Baudot, ubicado en el canal de Mallorca, es una de las estructuras submarinas más prominentes y biodiversas del Mediterráneo occidental. A pesar de su alta importancia ecológica, solo su cima cuenta hoy con una veda parcial de pesca, quedando la mayor parte de sus hábitats vulnerables sin protección efectiva.

Este policy brief propone designar el monte Émile Baudot como **zona núcleo de protección estricta** (no-take zone) dentro del futuro Lugar de Importancia Comunitaria (LIC) Montes Submarinos del canal de Mallorca, para salvaguardar sus ecosistemas únicos y contribuir al cumplimiento de los objetivos de conservación marina de España para 2030. La iniciativa se alinea con los compromisos internacionales 30x30/10x30 y aprovecha la ventana política actual de revisión de estrategias marinas. En síntesis:

— **Valor ecológico excepcional:** Émile Baudot alberga hábitats profundos singulares (p. ej. campos de rodolitos, corales de aguas frías, emanaciones de gas) y más de 360 especies documentadas, incluyendo especies emblemáticas y amenazadas, lo que lo convierte en un *hotspot* de biodiversidad mediterránea [4][5][6][43]. Sus comunidades bentónicas de crecimiento lento (esponjas, corales negros, gorgonias) son muy frágiles y de baja resiliencia, pudiendo tardar décadas en recuperarse de impactos físicos [9].

— **Aporte a las metas 10x30/30x30:** La protección estricta de este monte sumaría superficie a las áreas marinas no-take, contribuyendo directamente al objetivo de proteger el 30% del mar con un 10% bajo protección estricta antes de 2030 según el Marco Global de Biodiversidad Kunming-Montreal y la Estrategia de la UE [10][11]. España enfrenta una brecha importante en esta meta —solo el 0,014% de su mar está hoy bajo protección estricta efectiva [13]— y Émile Baudot ofrece una oportunidad clara para empezar a cerrarla.

— **Oportunidad política inmediata:** Las Estrategias Marinas (segundo ciclo) y el nuevo LIC Montes Submarinos del canal de Mallorca brindan el contexto idóneo para declarar ahora esta zona núcleo estricta [15][8]. El apoyo científico-técnico (LIFE IN-TEMARES, CSIC, Oceana) y el consenso entre ONG e instituciones sobre la necesidad de proteger Émile Baudot [5][24][16][25] reducen posibles obstáculos, permitiendo alinearlos rápidamente con los compromisos nacionales de biodiversidad para 2030.

2. Contexto político y ecológico

■ **Contexto ecológico.** El canal de Mallorca, entre Mallorca, Ibiza y Formentera, es un corredor biogeográfico clave que conecta el mar Balear al norte con la Cuenca Argelina al sur [23]. Actúa como puente ecológico entre cuencas y canaliza el intercambio de masas de agua atlánticas y mediterráneas, generando un sistema oceanográfico dinámico con afloramientos locales y corrientes profundas que redistribuyen nutrientes en un Mediterráneo oligotrófico [3][17]. Dentro de este canal, la geomorfología singular incluye una plataforma marginal elevada, campos volcánicos, cañones y montes submarinos de origen volcánico como **Émile Baudot**, que funcionan como “islas” de biodiversidad para fauna bentónica y pelágica [1][18][5]. En particular, el monte Émile Baudot (guyot de ~10 km de largo por 3 km de ancho, con cima a ~94 m y base a ~600 m de profundidad [41][23][43]) destaca como uno de los relieves más prominentes de la región. Sus pináculos y montículos secundarios interconectados favorecen la **conectividad ecológica** vertical (entre distintos estratos de profundidad) y horizontal (entre zonas alejadas), sirviendo de trampolín para especies móviles y sedentarias [4][18][20]. La heterogeneidad del fondo, junto con la penetración de luz hasta profundidades inusuales y las condiciones físico-químicas locales, crean múltiples nichos que sostienen una elevada diversidad de hábitats bentónicos. De hecho, Émile Baudot ha sido identificado como un **hotspot** de biodiversidad, comparable a otros montes y cañones submarinos del Mediterráneo por su riqueza de especies [38][39][42][43]. Según el informe de Gran-Puerta (2024), Émile Baudot se encuentra dentro del **1,7% del Mar Balear con mayor relevancia ecológica**, conforme a un índice integrado de biodiversidad, vulnerabilidad y singularidad de hábitats [31].

Los estudios científicos confirman la importancia ecológica del monte. En campañas del proyecto **LIFE INTEMARES** (2018), muestreos entre 109–759 m identificaron más de 200 especies bentónicas y demersales [4][25]. En 2021, se caracterizaron **21 tipos de hábitats bentónicos** en la zona, incluyendo extensas camas de rodolitos (maërl), formaciones de coral fósil, áreas de filtraciones de gas y montículos de antiguos corales de aguas frías [5]. Prospecciones previas con ROV (Oceana/IEO 2011–2013) registraron **361 especies** pertenecientes a **41 hábitats** distintos en Émile Baudot y su escarpe adyacente [6]. Entre ellas figuran especies emblemáticas y protegidas como la langosta roja (*Palynurus elephas*), el cachalote (*Physeter macrocephalus*), el delfín mular (*Tursiops truncatus*) o la tortuga boba (*Caretta caretta*) [2][6][32][30]. Estas comunidades profundas desempeñan funciones ecológicas cruciales (fijación de carbono, ciclado de nutrientes, áreas de cría/refugio de juveniles) [37], [33], [34]. Sin embargo, muchas de las especies estructurales detectadas (p. ej. grandes esponjas, corales negros, gorgonias) presentan **alta vulnerabilidad**: su crecimiento lento y longevidad implican que los efectos de las perturbaciones físicas como artes de fondo o sedimentación podrían requerir décadas o siglos para su recuperación [9]. Esto subraya la necesidad de prevenir cualquier impacto significativo y preservar la integridad funcional de estos ecosistemas frágiles.

■ **Contexto político.** En consonancia con los compromisos adoptados en el Marco Global de Biodiversidad (CDB Kunming-Montreal 2022) y la Estrategia de Biodiversidad de la UE 2030, España se ha comprometido a proteger al menos el **30%** de su superficie marina para 2030, de la cual **10%** debe estar bajo protección estricta sin actividades extractivas (objetivo 30x30/10x30) [10][11][19]. Estos objetivos se reflejan en la planificación nacional como por ejemplo, en el Plan Estratégico del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad 2030 [12][21]. También están guiando la actualización de las **Estrategias Marinas** actualmente en revisión [15]. No obstante, persiste una importante brecha entre las metas y la realidad de la protección marina: a 2025, solo un **0,014%** del mar español se halla con protección estricta efectiva [13]. El Mediterráneo español, en particular, continúa siendo uno de los mares más sobreexplotados del mundo (75% de las

poblaciones pesqueras explotadas por encima del rendimiento máximo sostenible) [14], evidenciando la urgencia de medidas de conservación más ambiciosas.

En este contexto, la designación de **zonas núcleo no-take** en áreas de alto valor ecológico es prioritaria para España. El monte Émile Baudot ha emergido como **candidato destacado** en la planificación marina reciente. Bajo el proyecto **LIFE IP INTEMARES**, se propuso en 2021 la creación de un nuevo LIC Natura 2000 denominado Montes Submarinos del canal de Mallorca, abarcando los montes Émile Baudot, Ausiàs March y Ses Olives [8][5]. Dicha propuesta ya ha sido incorporada en los borradores del segundo ciclo de las Estrategias Marinas y en el documento técnico de priorización del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) para nuevos espacios protegidos [12][8][5]. Asimismo, el área del canal de Mallorca se enmarca en la reciente **Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad Ecológica** como un eje prioritario para reducir la fragmentación de ecosistemas marinos [19]. Dentro de la Red Natura 2000, Émile Baudot se identifica como zona crítica para la conectividad de especies altamente migratorias (p. ej. delfín mular, tortuga boba) [20], que requieren corredores funcionales entre áreas núcleo existentes como la vecina reserva del Archipiélago de Cabrera [5][6]. En resumen, existe un sólido aval científico, estratégico y normativo para avanzar en la protección estricta de Émile Baudot, alineando la política nacional con las recomendaciones de la comunidad científica y las organizaciones ambientales.

3. Recomendaciones de conservación

Para asegurar la conservación a largo plazo del monte Émile Baudot y maximizar su contribución a las metas de conservación marina, se recomiendan las siguientes acciones dirigidas al (MITECO):

— **Declaración oficial de zona núcleo no-take:** Designar el monte Émile Baudot como zona núcleo de protección estricta (no-take) dentro de la nueva ZEC Montes Submarinos del canal de Mallorca. Esta zona núcleo debe cumplir con los criterios de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) para áreas protegidas categoría **Ia/Ib**, excluyendo totalmente las actividades extractivas o destructivas [22]. La delimitación debe cubrir toda la estructura del monte (cima, flancos y bases) hasta ~700+ m de profundidad, garantizando la protección integral de sus hábitats vulnerables.

— **Ampliación de las medidas pesqueras y control de impactos:** Extender la prohibición de artes de pesca a **todo el monte** Émile Baudot, más allá de la veda vigente solo en la cima para el arrastre de fondo [7]. En la zona núcleo no-take se deben vetar explícitamente modalidades como el palangre de deriva (actualmente detectado de forma recurrente sobre el monte), así como cualquier otra actividad extractiva (minería, dragados, fondeo de grandes estructuras, etc.) que pueda comprometer los fondos. Complementariamente se deben establecer zonas **buffer** de protección moderada en áreas adyacentes, donde solo se permitan usos tradicionales sostenibles, de forma coherente con los futuros planes de gestión de la ZEC.

— **Aprobación e integración en la planificación nacional 2030:** Finalizar y aprobar cuanto antes la **Orden Ministerial** de declaración del LIC/ZEC Montes Submarinos del canal de Mallorca, actualmente en borrador [28] incorporando Émile Baudot como núcleo estricto. Esta designación debería concretarse dentro del actual ciclo de planificación (Estrategias Marinas 2022–2027) para aportar un avance tangible hacia el cumplimiento del objetivo 30x30/10x30 en España [10][12]. La medida demostraría el compromiso del Gobierno tras la Declaración del Gobierno ante la Emergencia Climática y Ambiental (2020) y reforzaría la implementación del Plan estratégico Estatal de Patrimonio Natural y Biodiversidad [12][21].

— **Refuerzo de la conectividad ecológica:** Integrar la nueva zona protegida de Émile Baudot en la **Infraestructura Verde Azul** del Mediterráneo español [20]. Esto implica coordinar su gestión con otras áreas marinas protegidas próximas (p.ej. Parque Nacional de Cabrera, LIC costeros de Baleares) para asegurar corredores ecológicos funcionales [19]. La protección de Émile Baudot incrementará la representatividad de hábitats profundos en la Red Natura 2000 marina y actuará como eslabón clave en la conectividad de especies amenazadas de amplio rango, por lo que debe planificarse de forma coherente a escala regional.

— **Vigilancia y monitoreo científico:** Dotar de medios de **vigilancia y control** específicos a la zona núcleo (patrullas de inspección, monitoreo AIS de buques) que garanticen el cumplimiento de la no extracción. Paralelamente, implementar un programa de **seguimiento científico** a largo plazo, en colaboración con instituciones científicas, para evaluar la evolución de los ecosistemas tras la protección. Las campañas de investigación previas proporcionan una línea base robusta [4][6]; a partir de ella se pueden medir indicadores de recuperación (p. ej. densidad de especies estructurales, biomasa de peces) que informen ajustes de gestión adaptativa. Este seguimiento también reforzará el valor del monte como sitio de referencia (*benchmark*) de ecosistemas prístinos en el Mediterráneo occidental.

4. Evidencia y análisis

■ **Biodiversidad y hábitats vulnerables:** El monte Émile Baudot sustenta una notable diversidad de comunidades marinas profundas. Estudios recientes han identificado una variedad excepcional de **hábitats bentónicos** de interés comunitario (según Directiva Hábitats) y vulnerables (según FAO y Convenio de Barcelona) concentrados en la zona [5][26][27]. Por ejemplo, se han registrado campos de **rodolitos (maërl)** a profundidades inusualmente altas (~120 m); estructuras biogénicas de **coral de aguas frías** (restos fósiles de antiguos arrecifes de *Lophelia pertusa*); áreas de **emanaciones de gas** con comunidades quimiosintéticas; densos bosques de **crinoideos** (*Leptometra phalangium*), y lechos de **braquiópodos** (*Gryphus vitreus*) en el talud superior, entre otros [5][6][35]. Muchas de estas comunidades actúan como **“ingenieros ecosistémicos”**, creando complejidad de hábitat que favorece la presencia de numerosas otras especies asociadas. Además, son consideradas hábitats Sensibles en el Mediterráneo por su susceptibilidad a las alteraciones físicas; por ejemplo, los bosques de crinoideos y braquiópodos pueden ser rápidamente degradados por el paso de artes de arrastre [35][36]. La presencia confirmada de especies longevas y escasas, como la ostra gigante de profundidad (*Neopycnodonte zibrowii*) con colonias vivas descubiertas en las laderas del escarpe evidencia el carácter prácticamente prístino del área [24][40]. En suma, la riqueza ecológica de Émile Baudot (más de 360 especies registradas [6]) y la singularidad de sus hábitats justifican sobradamente una protección estricta, ya que incluso impactos puntuales podrían provocar pérdidas irreversibles dada la limitada resiliencia de estos ecosistemas [9]. “Modelos recientes de distribución de hábitats en los montes submarinos del Canal de Mallorca han identificado una elevada diversidad bentónica, con al menos 31 tipos de hábitat y una marcada heterogeneidad del fondo asociada, entre otros factores, a la presencia de extensos campos de pockmarks entre ~300 y >1100 m. Estos estudios indican que la distribución de los ensamblajes bentónicos está principalmente controlada por variables como la profundidad, la pendiente, la naturaleza del sustrato y las corrientes de fondo, siendo los flancos rocosos y las cumbres áreas especialmente favorables para comunidades suspensívoras [44].”

■ **Presión pesquera y antropogénica (datos AIS):** A diferencia de muchos entornos costeros, el monte Émile Baudot presenta aún una baja presión humana relativa debido a su lejanía de la costa y a ciertas restricciones vigentes. Desde 2020, su cima (<150 m) está vedada a la pesca de arrastre de fondo por órdenes ministeriales, en aplicación del reglamento comunitario de protección de hábitats de maërl [7]. El análisis de datos AIS (2012–2025) sobre esfuerzo pesquero indica que la flota de arrastre ha evitado formar un núcleo persistente de actividad directamente sobre las cumbres, concentrándose principalmente en zonas periféricas del canal y el borde de la plataforma continental cercana [13]. No obstante, **otras artes móviles como el palangre de deriva sí explotan recurrentemente las aguas del monte:** se detecta un foco persistente de palangre sobre Émile Baudot y montes adyacentes, con niveles de actividad altos sostenidos año tras año. Estudios recientes confirman que este aumento del palangre en zonas profundas se ha intensificado tras las restricciones al arrastre en fondos de rodolitos, desplazando el esfuerzo hacia áreas como Émile Baudot y Ses Olives [42]. Esta pesca, de amplio radio, constituye actualmente la principal presión extractiva en la zona. Su impacto potencial (captura de especies vulnerables, perturbación de redes tróficas) refuerza la necesidad de establecer una zona de no pesca total. En términos generales, el estatus relativamente remoto y las restricciones parciales vigentes ofrecen la oportunidad de implementar una reserva marina estricta con costes sociales bajos y alto retorno ecológico, previniendo aumentos futuros de explotación a medida que otros caladeros se saturan. “Estudios recientes basados en datos VMS (2010–2019) muestran que el esfuerzo pesquero en los montes submarinos del Canal de Mallorca se concentra principalmente en dos modalidades demersales: trampas profundas y palangre de fondo. La actividad de trampas predomina en los flancos, mientras que el palangre se concentra en zonas someras de las cumbres. Aunque el arrastre no opera directamente sobre los montes, sí lo hace en áreas adyacentes. En conjunto, estos resultados evidencian una clara segregación espacial de las artes y una superposición parcial con hábitats bentónicos vulnerables, relevante para evaluar sus posibles impactos [44].”

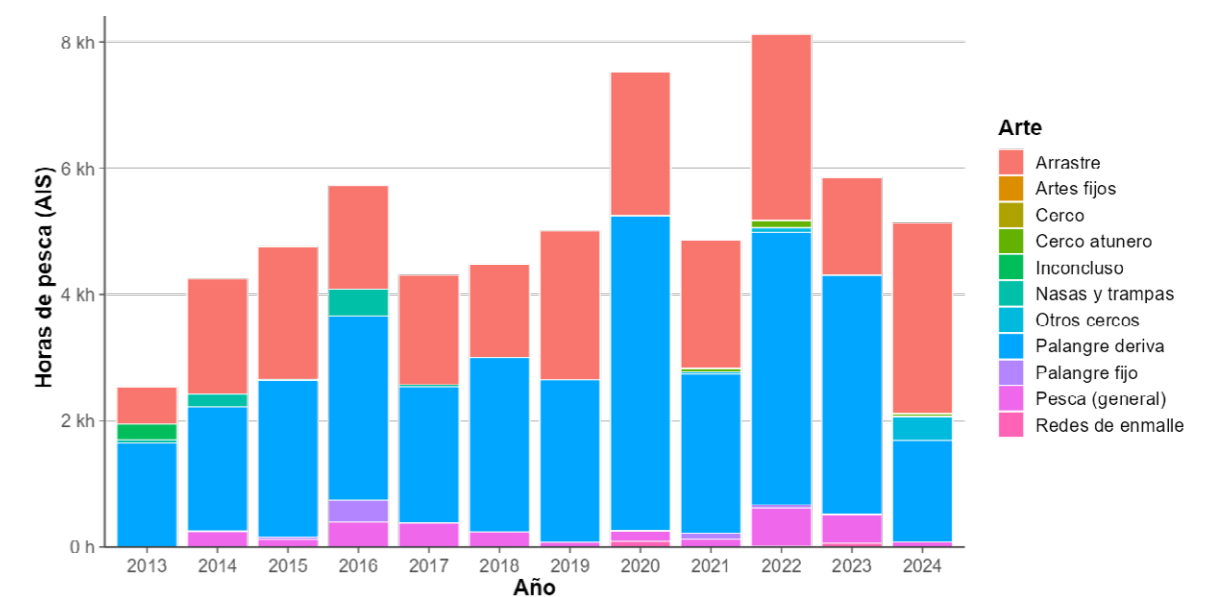


Fig. 1. Evolución interanual del esfuerzo (horas AIS) dentro del polígono focal, desglosado por arte. La altura total es el esfuerzo anual; los colores muestran la contribución de cada arte.

■ **Convergencia de propuestas de conservación:** La importancia de Émile Baudot no ha pasado desapercibida para la comunidad conservacionista y científica. Por el contrario, **múltiples iniciativas independientes** han coincidido en señalarlo como área prioritaria para protección estricta, mostrando un notable consenso intersectorial.

La organización Oceana fue pionera. En 2010 propuso incluir los montes del canal de Mallorca en una figura de alta protección. En 2011 presentó una propuesta detallada para declarar Émile Baudot (junto a Ausiàs March y Ses Olives) como reserva marina integral, resaltando sus valores ecológicos y jurídicos [24]. Más recientemente, Oceana ha publicado el informe *50 Refugios Marinos* (2023) que identifica las áreas esenciales para alcanzar el objetivo 10x30 en aguas españolas, incluyendo Émile Baudot como uno de los sitios propuestos para protección estricta por su diversidad de hábitats y baja presión humana relativa [13]. En paralelo, la iniciativa **MED30** (Fundación Marilles, Oceana, Ecologistas en Acción) presentó en 2025 una propuesta de 59 áreas marinas no-take en el Mediterráneo español. Émile Baudot figura allí como el sitio n.º25, con un polígono de 1.559 km², abarcando todo el escarpe y zonas circundantes de integrarlo además como ZEPIM (Área Especialmente Protegida de Importancia Mediterránea) [16]. También **WWF España**, en el marco de LIFE Intemares, subrayó en 2021 la “laguna” que supone Émile Baudot dentro de la red Natura 2000, proponiendo un nuevo LIC de ~827 km² que cubra el monte [5][25]. Si bien aquella propuesta no detallaba zonificación interna, sugería que al menos el 10% de cada nueva área marina protegida se designase como reserva integral mediante zonificación. Por último, el investigador **Kike Ballesteros (CEAB-CSIC)** propuso en 2022 un diseño de red de AMP para Baleares que incluye Émile Baudot como el área de mayor extensión propuesta. En dicho esquema, el monte conformaría una zona núcleo de **no-take** de ~1.158 km² integrada en un conjunto de áreas no-take que, en su conjunto, cubrirían aproximadamente el **10% del mar Balear**, siguiendo las directrices europeas de protección estricta [29].

Este conjunto de propuestas –impulsadas por ONG ambientalistas, administraciones (LIFE Intemares) y la comunidad científica– **converge en la necesidad de proteger estrictamente Émile Baudot**. Todas coinciden en establecer una zona no-take que cubra al menos el monte y su escarpe completo, reconociendo su rol insustituible para la conectividad y la representación de hábitats vulnerables. La presente recomendación al MI-TECO se fundamenta en esta convergencia, buscando materializar en política pública una acción largamente respaldada por la evidencia.

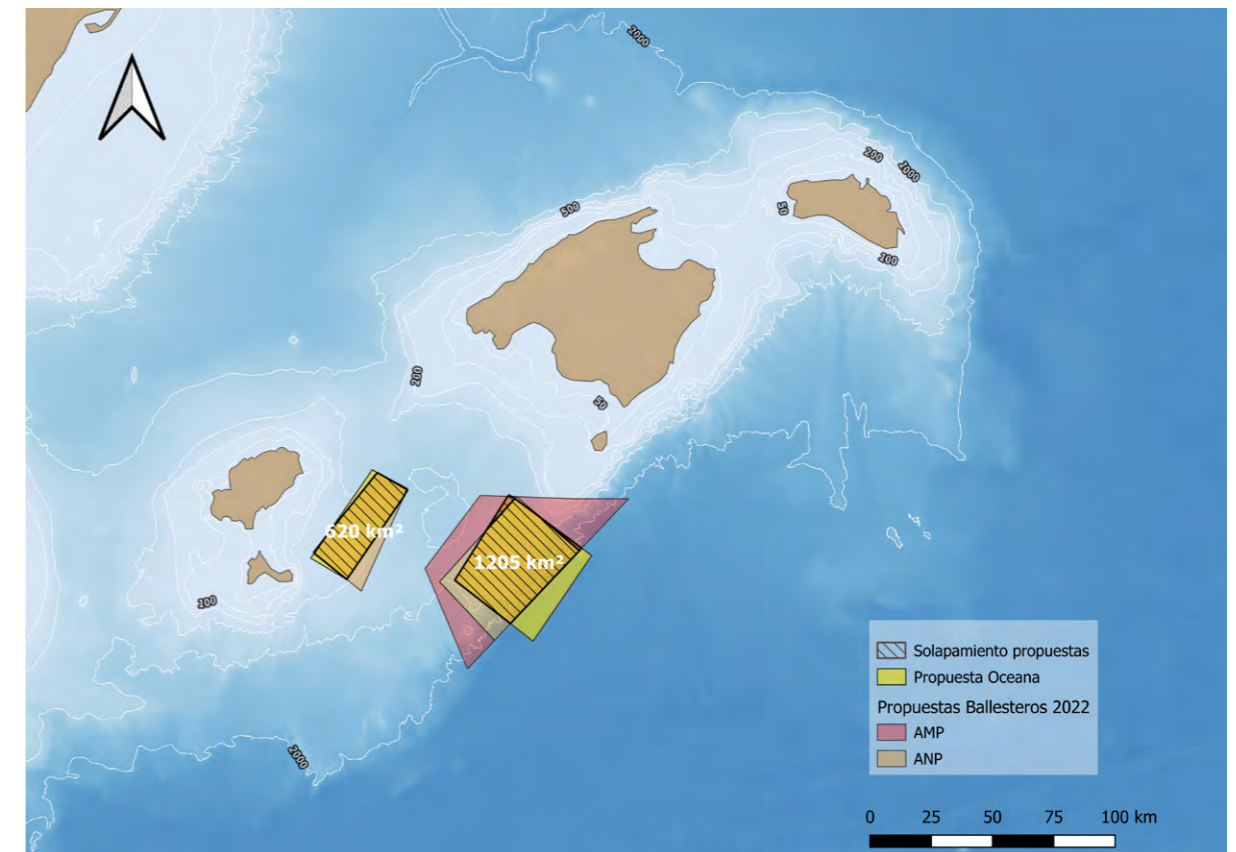


Fig. 2 Principales propuestas previas de conservación que identifican al monte Émile Baudot como área prioritaria, mostrando la convergencia en torno a su protección estricta y su solapamiento con los límites actuales y propuestos de la Red Natura 2000 en el canal de Mallorca.

5. Conclusiones clave

- **Protección de un enclave único:** El monte Émile Baudot representa un enclave singular de biodiversidad profunda en el Mediterráneo español. Su designación como zona núcleo estricta salvaguardará ecosistemas de alto valor (corales de profundidad, rodolitos, especies amenazadas) y garantizará la integridad de procesos ecológicos clave, fortaleciendo la conectividad entre áreas marinas protegidas adyacentes [6][19][20].
- **Avance hacia las metas 2030:** La creación de esta reserva marina integral aportaría una contribución medible e inmediata al cumplimiento de los objetivos 30x30 y 10x30. Dada la escasa cobertura actual de zonas no-take en España (0,014% del mar) [13], cada nueva área estrictamente protegida marca una diferencia significativa. Émile Baudot permitiría reducir la brecha entre los compromisos internacionales asumidos y la realidad nacional, mostrando liderazgo de España en la protección efectiva de la biodiversidad marina [10].
- **Ventana de oportunidad política:** Existe un alineamiento favorable de factores para llevar a cabo esta designación ahora. La revisión de las Estrategias Marinas y la declaración de nuevos espacios Natura 2000 ofrecen el vehículo administrativo apropiado [15][8]. Asimismo, el amplio respaldo de estudios científicos y propuestas técnicas minimiza incertidumbres, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones. Aprovechar esta coyuntura para declarar la zona núcleo de Émile Baudot permitirá consolidar el compromiso político con la conservación marina e inspirar medidas similares en otras áreas prioritarias de aquí a 2030.

6. Referencias

- 1 **Acosta, J.**, et al. (2001, 2002, 2004). *Morphostructure and evolution of the Émile Baudot escarpment (Balearic Promontory, Western Mediterranean)*. Trabajos del Instituto Geológico y Minero de España.
- 2 **IUCN** (2023). *ISRA Atlas of the Mediterranean Seamounts*. International Union for Conservation of Nature.
- 3 **IUCN** (2023). *Balearic Islands – MedBlackSeas*. ISRA Compendium, IUCN.
- 4 **LIFE INTEMARES** (2018). *Informe técnico de la campaña oceanográfica A22B_0718 – canal de Mallorca*.
- 5 **LIFE INTEMARES** (2021). *Propuesta de adecuación Red Natura 2000 marina – canal de Mallorca*. Fundación Biodiversidad / MITECO.
- 6 **Oceana & IEO** (2014). *Vulnerable Deep-Sea Habitats and Species in the Émile Baudot Escarpment (canal de Mallorca)*.
- 7 **Oceana** (2023). *50 Refugios marinos de España: propuesta de áreas marinas de protección estricta*.
- 8 **LIFE INTEMARES** (2021). *Documento técnico de priorización de espacios marinos*.
- 9 **Roberts, C.M.**, et al. (2006). *The Unnatural History of the Sea*. Island Press.
- 10 **CBD** (2022). *Global Biodiversity Framework – Kunming-Montreal Agreement*.
- 11 **Comisión Europea** (2020). *EU Biodiversity Strategy for 2030*.
- 12 **MITECO** (2021). *Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad*.
- 13 **Oceana** (2024). *Informe Objetivo 10x30 – Mediterráneo español*.
- 14 **FAO** (2020). *The State of World Fisheries and Aquaculture*.
- 15 **Directiva 92/43/CEE (Hábitats); Directiva 2008/56/CE (Estrategia Marina); Estrategias Marinas de España** (2º ciclo).
- 16 **Oceana et al.** (2025). *Objetivo 10x30. Propuesta de espacios marinos para protección estricta*.
- 18 **Vázquez, J.T.** et al. (2015); Fundación Biodiversidad (2018). *Geodiversidad y hábitats del canal de Mallorca*.
- 19 **MITECO** (2020). *Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y Conectividad Ecológica*.
- 20 **MITECO** (2021). *Conectividad ecológica de especies prioritarias en el ámbito marino*. Documento técnico.
- 21 **Ley 42/2007**, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- 22 **IUCN** (2019). *Guidelines for Applying Protected Area Management Categories*.
- 23 **Gómez-Ballesteros, M.** et al. (2015). *Geomorfología submarina del canal de Mallorca*.
- 24 **Aguilar, R.** et al. (2011). *Propuesta de protección para Ausias March, Émile Baudot y Ses Olives*. Oceana.
- 25 **FAO** (2009). *Deep-sea fisheries in the high seas*. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper No. 495.
- 26 **UNEP-MAP RAC/SPA** (2015). *Reference List of Marine and Coastal Habitat Types for the Mediterranean Region*. Convenio de Barcelona.
- 27 **FAO** (2009). *International Guidelines for the Management of Deep-sea Fisheries in the High Seas*.
- 28 **MITECO** (2025). *Orden Ministerial – Montes Submarinos del canal de Mallorca*.
- 29 **Ballesteros, E.** (2022). *Assaig sobre una primera proposta d'àrees marines protegides a Balears*. Bolletí de la Societat d'Història Natural de les Balears, 65.
- 30 **Jabado, R.W.** et al. (2023). *Regional Compendium of Important Shark and Ray Areas (ISRAs): Mediterranean and Black Sea Region*. IUCN.
- 31 **Gran-Puerta, A.** (2024). *Relevancia ecológica y priorización de áreas marinas en el mar Balear*.
- 32 **Pirotta E, Matthiopoulos J, MacKenzie M, Scott-Hayward L, Rendell L** (2011) Modelling sperm whale habitat preference: a novel approach combining transect and follow data. *Mar Ecol Prog Ser* 436:257-272 <https://doi.org/10.3354/meps09236>
- 33 **Mastrototaro, F.** et al. (2017). *Isidella elongata* (Cnidaria: Alcyonacea) facies in the western Mediterranean Sea: visual surveys and descriptions of its ecological role. *The European Zoological Journal*, 84(1), 209–225.
- 34 **González-Irusta, J.M.** et al. (2022). Mapping habitat loss in the deep-sea using current and past presences of *Isidella elongata* (Cnidaria: Alcyonacea). *ICES Journal of Marine Science*, 79(6), 1888–1901.
- 35 **Georges, V.** et al. (2024). Mapping the habitat refugia of *Isidella elongata* under climate change and trawling impacts to preserve Vulnerable Marine Ecosystems in the Mediterranean. *Scientific Reports*, 14, 6246.
- 36 **Angiolillo, M.** et al. (2024). Healthy assemblages of *Isidella elongata* unintentionally protected from trawling offshore of Asinara Island (northwestern Sardinia, NW Mediterranean Sea). *Scientific Reports*, 14, 12813.
- 37 **Moranta, J.**, Quetglas, A., Massutí, E., Guijarro, B., Hidalgo, M., & Diaz, P. (2008). Spatio-temporal variations in deep-sea demersal communities off the Balearic Islands (western Mediterranean). *Journal of Marine Systems*, 71(3–4), 346–366. <https://doi.org/10.1016/j.jmarsys.2007.02.029>
- 38 **Morato, T., Kvile, K. Ø., Taranto, G. H., Tempera, F., Narayanaswamy, B. E., Hebbeln, D., Menezes, G. M., Wienberg, C., Santos, R. S., & Pitcher, T. J.** (2013). Seamount physiography and biology in the north-east Atlantic and Mediterranean Sea. *Biogeosciences*, 10, 3039–3054. <https://doi.org/10.5194/bg-10-3039-2013>
- 39 **Aguilar, R., Serrano, A., García, S., Álvarez, H., Blanco, J., López, J., Marín, P., & Pastor, X.** (2014). *Vulnerable habitats and species in the deep-sea Émile Baudot Escarpment (South Balearic Islands) surveyed by ROV*. En Proceedings of the 1st Mediterranean Symposium on the Conservation of Dark Habitats (Portorož, Eslovenia, 31 Octubre 2014), pp. 15–20. RAC/SPA.
- 40 **Beuck, L., Aguilar, R., Fabri, M., Freiwald, A., Gofas, S., Hebbeln, D., López Correa, M., Ramos, A., Ramil, F., Sánchez, F., Taviani, M., Wienberg, C., Wisshak, M., & Zibrowius, H.** (2016). Biotope characterisation and compiled geographical distribution of the deepwater oyster *Neopycnodonte zibrowii* in the Atlantic Ocean and Mediterranean Sea. *Rapport du Congrès de la Commission Internationale pour l'Exploration Scientifique de la Mer Méditerranée*, 41: 462.
- 41 **Sánchez-Guillamón, O.; Vázquez, J.T.; Palomino, D.; Bárcenas, P.; Fernández-Puga, M.C.; Fernández-Salas, L.M.; Tello, O.** *Morphological features of the Mallorca Channel, Balearic Islands (Central Western Mediterranean)*. En Proceedings of the II Congreso de Jóvenes Investigadores del Mar, Málaga, España, 4 Abril 2019.
- 42 **Massutí, E., Frank, A., Farriols, M.T. y Ordines, F.** (2025). “Elements clau per elaborar una proposta de zonificació i gestió de les muntanyes submarines del canal de Mallorca dins la Xarxa Natura 2000”. IX Jornades de Medi Ambient 2025–2026, Govern de les Illes Balears, Palma, pág. 18.
- 43 **Massutí, E., Sánchez-Guillamón, O., Farriols, M.T., Palomino, D., Frank, A., Bárcenas, P., et al.** (2022). Improving Scientific Knowledge of Mallorca Channel Seamounts (Western Mediterranean) within the Framework of Natura 2000 Network. *Diversity*, 14(1), 4. <https://doi.org/10.3390/d14010004>
- 44 **Frank, A., Farriols, M.T., Ordines, F., Sánchez-Guillamón, O., Keller, S., Mata, D., Díaz, J.A., Rincón, B., Agulles, M., Aguilar, R., Vázquez, J.T., & Massutí, E.** (2026). Benthic habitats of Western Mediterranean seamounts: Spatial modelling and environmental drivers. *Biodiversity and Conservation*. **Otero, M.M.** et al. (2017). Overview of the conservation status of Mediterranean Anthozoa. IUCN.



**Shark
Conservation
Fund**

