

# OBJETIVO 10x30

LA URGENCIA DE ESTABLECER  
ESPACIOS MARINOS  
DE PROTECCIÓN ESTRICTA  
EN ESPAÑA



## OBJETIVO 10x30. LA URGENCIA DE ESTABLECER ESPACIOS MARINOS DE PROTECCIÓN ESTRICTA EN ESPAÑA.

Este informe ha sido realizado por Oceana bajo la iniciativa MED30, con la cofinanciación de la Med Sea Alliance y la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a sus autores y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los de la Agencia Ejecutiva Europea de Clima, Infraestructuras y Medio Ambiente (CINEA). Ni la Unión Europea ni CINEA pueden ser considerados responsables de ellos.

La iniciativa MED30 ([med30.org](https://med30.org)) es un proyecto liderado por Ecologistas en Acción, Fundación Marilles y Oceana. Alineada con la iniciativa mundial 30x30, su objetivo es conseguir la protección efectiva del 30% del Mediterráneo español para el año 2030, con al menos un 10% de protección estricta.

**Diseño y maquetación:** Luis Resines (Pelopantón).

**Foto portada:** © OCEANA / Juan Cuetos.

**Foto contra-portada:** © OCEANA / Carlos Suárez.

**Fotografías:** © OCEANA.

**Derechos reservados:** © 2024 OCEANA.

**Cita sugerida:** Hernández, N., Blanco, J., Fournier, N., García, S., Perry, A., Sealey, M. (2024). Objetivo 10x30: La urgencia de establecer espacios marinos de protección estricta en España. Oceana, Madrid.

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.



Co-funded by  
the European Union

## CONTENIDOS

RESUMEN EJECUTIVO .....	1
1. NECESIDAD DE PROTEGER EL OCÉANO .....	2
2. ¿QUÉ ES LA PROTECCIÓN ESTRICTA? .....	4
3. BENEFICIOS DE LA PROTECCIÓN ESTRICTA .....	6
4. SITUACIÓN ACTUAL DE LA PROTECCIÓN ESTRICTA EN ESPAÑA .....	7
5. ACCIONES NECESARIAS PARA PROTEGER LOS MARES ESPAÑOLES .....	12
6. REFERENCIAS.....	13

# RESUMEN EJECUTIVO

De acuerdo con la Declaración del Gobierno ante la Emergencia Climática y Ambiental, España se ha comprometido a alcanzar una protección del 30% de su superficie marina para 2030. Además, en el marco de la Estrategia de Biodiversidad para 2030 de la Unión Europea (UE) y el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad para 2030, España ha asumido el compromiso adicional de contribuir al objetivo de la UE de proteger estrictamente el **10% de su superficie marina para 2030** (en adelante, objetivo 10x30). El objetivo es frenar la actual crisis climática, de contaminación, y de pérdida de biodiversidad, llevando a cabo una protección del máximo nivel en espacios marinos específicos. En estos espacios no se permitirán actividades extractivas, ni ninguna otra que suponga un impacto negativo sobre la biodiversidad.

La creación de áreas estrictamente protegidas es determinante para restaurar hábitats y poblaciones de especies, además de generar beneficios medioambientales y socioeconómicos para las comunidades aledañas a estas áreas. Esta protección ha demostrado ser positiva para la pesca tradicional y otros sectores de la economía azul, incluyendo la generación de empleo. Se ha demostrado a nivel mundial cómo los espacios altamente protegidos ofrecen mayores beneficios, y con mayor brevedad, que cuando se lleva a cabo una protección parcial, donde no se eliminan las actividades extractivas.

El presente informe muestra los resultados de un **análisis detallado** sobre la protección estricta en aguas españolas, evidenciando las carencias en cuanto a la recopilación y actualización de información sobre protección estricta en el país por parte

de fuentes oficiales. Además, pone de manifiesto la falta de voluntad hacia el objetivo 10x30 por parte del Gobierno español y de las Comunidades Autónomas. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto el preocupante retraso en la consecución de dicho objetivo. Recientemente, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico ha trasladado a la Comisión Europea que tan sólo un 0,18% de la superficie marina española se encuentra bajo protección estricta. Pero, según el presente análisis, España cuenta con apenas 145 km<sup>2</sup> de protección estricta, un **0,014%** de su superficie marina total. En ambos casos, la protección estricta dentro de los espacios marinos protegidos no alcanza el 0,2% del total de las aguas españolas, una insignificante aportación al objetivo de 10x30 establecido por la UE y respaldado por España. Además, tan sólo **30 espacios**, de los 426 espacios marinos protegidos existentes, cuentan con estas zonas de protección estricta en su interior. A pesar de estas cifras, a fecha de hoy no existe **ninguna propuesta pública** por parte del Gobierno de España para contribuir al objetivo 10x30.

España debe identificar y designar zonas y espacios marinos bajo protección estricta de manera urgente, para garantizar el cumplimiento del objetivo 10x30, asegurando así la preservación y restauración de los ecosistemas marinos y de los sectores que dependen de ellos. Para ello, el presente informe aporta, a modo de conclusión, una serie de recomendaciones entre las que se incluyen: establecer un objetivo intermedio del **5% para 2027**, aprovechar los procesos de elaboración y actualización de **planes de gestión** de espacios marinos para designar áreas estrictas dentro de sus límites, y poner en marcha proyectos de **restauración pasiva**.





© OCEANA / Carlos Suárez

# 1. NECESIDAD DE PROTEGER EL OCÉANO

El océano es crucial para el correcto funcionamiento de los sistemas naturales y proporciona bienestar y servicios ecosistémicos a la sociedad, entre ellos aprovisionamiento, regulación del clima y culturales. Estos servicios ecosistémicos contribuyen significativamente a la economía, la seguridad alimentaria y a nuestra propia salud.<sup>1</sup>

A pesar de los beneficios que el océano nos genera, debido al continuo uso insostenible que hemos realizado de él, hemos alterado su equilibrio y los procesos fisicoquímicos y biológicos, amenazando su resiliencia y deteriorando sus ecosistemas.<sup>2</sup>

A nivel mundial, se estima que el 66% del océano está gravemente alterado por la actividad humana.<sup>3,4</sup> Entre las principales causas se encuentran:

- **Sobreexplotación pesquera:** El último reporte de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación estima que el 38% de las poblaciones de peces estaban sobreexplotadas a nivel mundial en el año 2021.<sup>5</sup>
- **Uso de técnicas de pesca destructivas:** Actualmente el 90% de los espacios marinos protegidos (EMP)<sup>i</sup> en Europa pertenecientes a la Red Natura 2000 están afectados por la pesca de arrastre.<sup>6</sup>

- **Cambio climático:** La temperatura media de la superficie del mar ha aumentado aproximadamente 0,88 °C desde el periodo preindustrial hasta el 2019.<sup>7</sup>

Otras causas que están impactando los ecosistemas marinos incluyen: la contaminación, la introducción de especies invasoras, el urbanismo costero y el desarrollo de infraestructuras portuarias.

Estos impactos han generado una grave pérdida de hábitats y de biodiversidad. Más del 30% de los hábitats naturales marinos han desaparecido.<sup>3</sup> Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), de las casi 18.000 especies de animales y plantas marinas evaluadas, más de 1.550 se encuentran en peligro de extinción.<sup>8</sup>

Ante la alarmante situación de pérdida de biodiversidad, crisis climática y de contaminación a la que nos enfrentamos, es necesario tomar medidas con carácter urgente que ayuden a reducir las presiones y recuperar los ecosistemas marinos.

La evidencia científica indica que la creación de EMP, bien gestionados, son una de las herramientas más eficaces para restaurar los ecosistemas marinos y revertir la degradación actual.<sup>9,10,11</sup> Para ello, son especialmente eficaces aquellos espacios bajo protección estricta, donde se limitan al máximo las perturbaciones humanas, principalmente las relacionadas con actividades extractivas.<sup>9</sup>

<sup>i</sup>En España existen diferentes herramientas y figuras de conservación en el mar que a lo largo del documento denominaremos genéricamente espacios marinos protegidos para evitar confusión con las figuras de protección establecidas por la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad denominadas Espacio Natural Protegido, la cual incluye áreas terrestres y marinas, y Área Marina Protegida, específica para aquellas áreas integradas en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.

# MARCO POLÍTICO

El Estado español se ha comprometido en las últimas décadas con la protección del océano, a través de su participación en tratados y convenios internacionales, así como la elaboración y aprobación de leyes nacionales. Entre los compromisos internacionales, se encuentra la Estrategia de Biodiversidad de la UE para 2030, donde uno de los principales objetivos es proteger al menos el 30% de las áreas terrestres y marinas de Europa para el año 2030 (objetivo 30x30), designando al menos un tercio de esa protección bajo una categoría de protección estricta (objetivo 10x30).<sup>12</sup>

El Gobierno español reafirmó estos objetivos en su Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030,<sup>13</sup> estableciendo como objetivo la identificación y designación de nuevas áreas de protección estricta, y promoviendo la revisión del régimen de protección de algunas de las áreas protegidas existentes.

Entre los ecosistemas prioritarios a considerar, según establecen las directrices de la UE,<sup>14</sup> se encuentran los ecosistemas de alto valor natural o potencial, como los hábitats vulnerables y esenciales, y ecosistemas ricos en carbono como las praderas de fanerógamas marinas o los fondos fangosos.<sup>13, 15</sup>

Aunque el Gobierno de España ha realizado avances significativos en el objetivo 30x30, la superficie marina con protección estricta actualmente es, según el presente análisis, apenas un 0,014% de la superficie marina total española (ver apartado *Situación actual de protección estricta en España*). Además, el actual Gobierno aún no ha presentado una propuesta para llegar al objetivo marcado, lo cual pone en peligro alcanzar las metas establecidas por la UE y en su Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030.<sup>13</sup>



## 2. ¿QUÉ ES LA PROTECCIÓN ESTRICTA?

La UICN clasifica los espacios protegidos en base a siete categorías de gestión (**Tabla 1**). De estas categorías, dos corresponden a ecosistemas estrictamente protegidos, donde no se permiten actividades que dañen el ecosistema: la “Reserva Natural Estricta” y Ib “Grandes Áreas Silvestres”.<sup>16</sup>

Según la Estrategia de la UE sobre la Biodiversidad para 2030, “Las áreas estrictamente protegidas son áreas protegidas total y legalmente, designadas para conservar y/o restaurar la integridad de áreas naturales ricas en biodiversidad, con su estructura ecológica subyacente y procesos ambientales naturales de apoyo. Por lo tanto, los procesos naturales no se ven perturbados por las presiones humanas y las amenazas a la estructura y el funcionamiento ecológico general del área, independientemente de si esas presiones y amenazas se encuentran dentro o fuera del área estrictamente protegida”.<sup>12</sup>

**Tabla 1.** Categorías de protección acorde a la UICN y las actividades permitidas en función de su clasificación.  
Tabla adaptada de Day et al. (2019).<sup>16</sup>

### CLASIFICACIÓN UICN DE ESPACIOS PROTEGIDOS

#### Actividades

	Ia	Ib	II	III	IV	V	VI
Investigación sin extracción	*						
Uso tradicional no extractivo	*						
Restauración / mejora para conservación							
Pesca tradicional cultural		*					
Recreación no extractiva (ej. submarinismo)							
Turismo de alta intensidad a gran escala							
Transporte marítimo			*	*			
Investigación con extracción	*	*	*	*			
Generación de energía renovable							
Restauración / mejora con razones diferentes a conservación			*	*			
Pesca recreativa sostenible					*		
Pesca local sostenible					*		
Pesca y acuicultura industrial							
Acuicultura pequeña escala					*		
Trabajos portuarios, dragados, otros					*		
Descarga de agua no tratada						*	*
Minería, extracción de petróleo y gas							
Habitaje							

- Ia** Reserva natural estricta
- Ib** Área silvestre
- II** Parque nacional
- III** Monumento natural
- IV** Áreas de gestión enfocadas en hábitats / especies
- V** Paisaje marino protegido
- VI** Área protegida con gestión de recursos naturales

- Actividades permitidas
- \* Actividades permitidas si no hay alternativa y bajo aprobación especial
- \* Depende de si la actividad puede ser gestionada y compatible de acuerdo a los objetos del EMP
- \* Actividades no permitidas al menos que se apliquen circunstancias especiales
- Actividades no permitidas

Existen distintos tipos de EMP en España que se pueden agrupar en dos clases (**Fig. 1**). Por un lado, hay EMP designados por legislación ambiental para la conservación de los ecosistemas, la supervivencia de las especies, y el mantenimiento de los procesos ecológicos y de los bienes y servicios ecosistémicos. Por otro lado, existen EMP designados por legislación pesquera, cuyo objetivo es la regeneración del recurso pesquero y el mantenimiento de las pesquerías artesanales tradicionales.

Un espacio protegido puede estar zonificado de manera que se establezcan diferentes niveles de restricción en su interior, en función de los objetivos de conservación. Una zona sólo se puede considerar estrictamente protegida si cumple con los criterios de las categorías Ia o Ib de la UICN,<sup>16</sup> donde se prohíben las actividades extractivas y cualquier otra actividad dañina.

En los EMP pueden converger distintas figuras de conservación, siendo crucial considerar adecuadamente este solapamiento de figuras a la hora de contabilizar la superficie protegida.

# ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS (EMP)

## ZONAS DE PROTECCIÓN ENFOCADAS EN LA CONSERVACIÓN DE LOS ECOSISTEMAS, SUPERVIVENCIA DE ESPECIES Y MANTENIMIENTO DE PROCESOS ECOLÓGICOS

Red Natura 2000	Espacios naturales protegidos	Espacios protegidos por instrumentos internacionales
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugares de importancia Comunitaria (LIC)</li> <li>• Zonas Especiales de Conservación (ZEC)</li> <li>• Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parques Nacionales</li> <li>• Parques Naturales</li> <li>• Reservas Naturales</li> <li>• Áreas Marinas Protegidas</li> <li>• Monumentos Naturales</li> <li>• Paisajes Protegidos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Áreas protegidas del convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR)</li> <li>• Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM)</li> <li>• Humedales de Importancia Internacional (Convenio RAMSAR)</li> <li>• Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial</li> <li>• Geoparques (UNESCO)</li> <li>• Reservas de la Biosfera (UNESCO)</li> <li>• Reservas biogenéticas (Consejo de Europa)</li> </ul>

## ZONAS DE PROTECCIÓN PESQUERA ENFOCADAS EN LA REGENERACIÓN DEL RECURSO PESQUERO Y MANTENIMIENTO DE LAS PESQUERÍAS ARTESANALES

Reservas marinas de interés pesquero (gestión estatal y/o autonómica)	Zonas de acondicionamiento marino	Zonas de restauración de hábitats de interés para la pesca
---	-----------------------------------	--

**Figura 1.** Clasificación de los EMP en España según su objetivo de conservación.

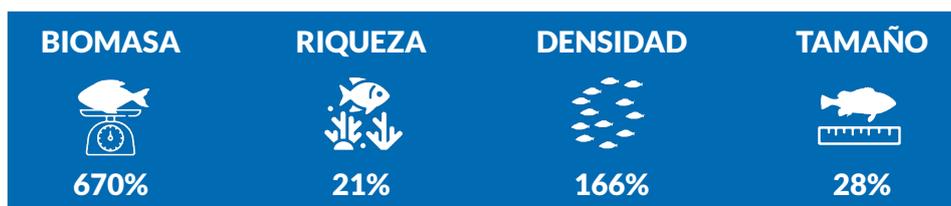
# 3. BENEFICIOS DE LA PROTECCIÓN ESTRICTA

La evidencia científica indica que los EMP con protección estricta son más eficaces que los espacios parcialmente protegidos a la hora de preservar hábitats y especies, así como en revertir la degradación de los ecosistemas marinos.<sup>10,17,18,19</sup> Algunos de los beneficios más destacados de las zonas bajo protección estricta son los siguientes:

- **Aumento de la biomasa:** Un metaanálisis demostró que la biomasa de toda la comunidad de peces es en promedio un 670% mayor dentro de zonas altamente protegidas versus áreas no protegidas.<sup>9</sup>
- **Aumento de la biodiversidad:** Investigaciones científicas cuantifican un 21% más de la riqueza de especies en las zonas con protección estricta.<sup>10</sup>
- **Mayor densidad de organismos:** Estos espacios mostraron también resultados de una densidad de peces un 166% mayor en zonas estrictamente protegidas versus zonas sin protección.<sup>10</sup>
- **Restauración de hábitats:** existen evidencias de la regeneración de hábitats y ecosistemas cuando se realiza una restauración pasiva en ecosistemas marino-costeros y se crean EMP con protección estricta.<sup>20,21,22,23</sup>
- **Mayor éxito reproductivo:** A mayor tamaño de cuerpo, mayor es el número y calidad de los huevos de las hembras, lo cual favorece una recuperación más rápida de las poblaciones.<sup>24,25,26</sup>
- **Efecto *spillover* o desbordamiento:** Debido a mayores tasas de reproducción, se genera un excedente de individuos que se desplazan fuera de la reserva, favoreciendo la recuperación de zonas adyacentes.<sup>27,28,29</sup>
- **Incremento del tamaño de los individuos:** Al no haber extracción por pesca, el tamaño de los organismos aumenta. Pueden llegar a crecer en promedio un 28% más dentro de las zonas estrictamente protegidas con respecto a zonas no protegidas.<sup>10</sup>

Diversos metaanálisis han demostrado que la biomasa, riqueza, densidad y tamaño de peces es mayor dentro de zonas altamente protegidas en comparación con áreas no protegidas.<sup>9, 10,16</sup>

## BENEFICIOS DE ZONAS ESTRICTAMENTE PROTEGIDAS EN COMPARACIÓN CON ZONAS NO PROTEGIDAS



Estos efectos permiten que las poblaciones se recuperen más rápidamente y favorezcan directamente al ecosistema, jugando un papel crucial en la resiliencia de los ecosistemas marinos y aportando beneficios a nivel socioeconómico, como los siguientes:

- **Protección de la biodiversidad:** La mayor recuperación de estos hábitats y poblaciones incrementa la resiliencia de los ecosistemas frente a perturbaciones externas.<sup>18</sup>
- **Mitigación del cambio climático:** La protección de ecosistemas que actúan secuestrando y almacenando carbono, tales como pastos marinos y fondos marinos sedimentarios, ayudan a reducir los impactos del aumento de CO<sub>2</sub> atmosférico.<sup>11,22</sup>
- **Protección costera:** Algunos ecosistemas marinos, como las praderas de pastos marinos, proporcionan barreras naturales frente a temporales y aumentos del nivel del mar, protegiendo las costas.<sup>30,31</sup>
- **Beneficios para las pesquerías:** Al conseguir mayores capturas y ejemplares de mayor tamaño en las zonas aledañas a los espacios estrictamente protegidos, con menor esfuerzo pesquero, se generan mayores beneficios económicos y puestos de trabajo en el sector pesquero.<sup>9,18,19</sup>
- **Beneficios para el turismo:** Las áreas protegidas atraen a turistas interesados en realizar actividades recreativas o disfrutar del paisaje que estos entornos forman, generando ingresos y empleo a las comunidades locales.<sup>17</sup>

## 4. SITUACIÓN ACTUAL DE PROTECCIÓN ESTRICTA EN ESPAÑA

Con la declaración de siete nuevos espacios marinos protegidos en diciembre del 2023, España ha ampliado su superficie protegida en 9,3 millones de hectáreas.<sup>32</sup> Con ello, España ha alcanzado un 21% de su superficie marina bajo protección.<sup>33</sup> Sin embargo, el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (MITECO) ha reconocido recientemente ante la Comisión Europea que apenas cuenta con superficie marina bajo protección estricta.<sup>34</sup>

Tras la publicación de la Estrategia de Biodiversidad para 2030 de la UE, la Comisión Europea solicitó a los Estados miembros la presentación de planes detallados sobre las acciones que pondrían en marcha con el fin de contribuir al cumplimiento de los objetivos establecidos. Estos planes son conocidos como Compromisos de Biodiversidad (*Biodiversity Pledges*, en inglés), los cuales se realizaron tanto sobre áreas protegidas como sobre el estado de conservación de las especies.<sup>34</sup>

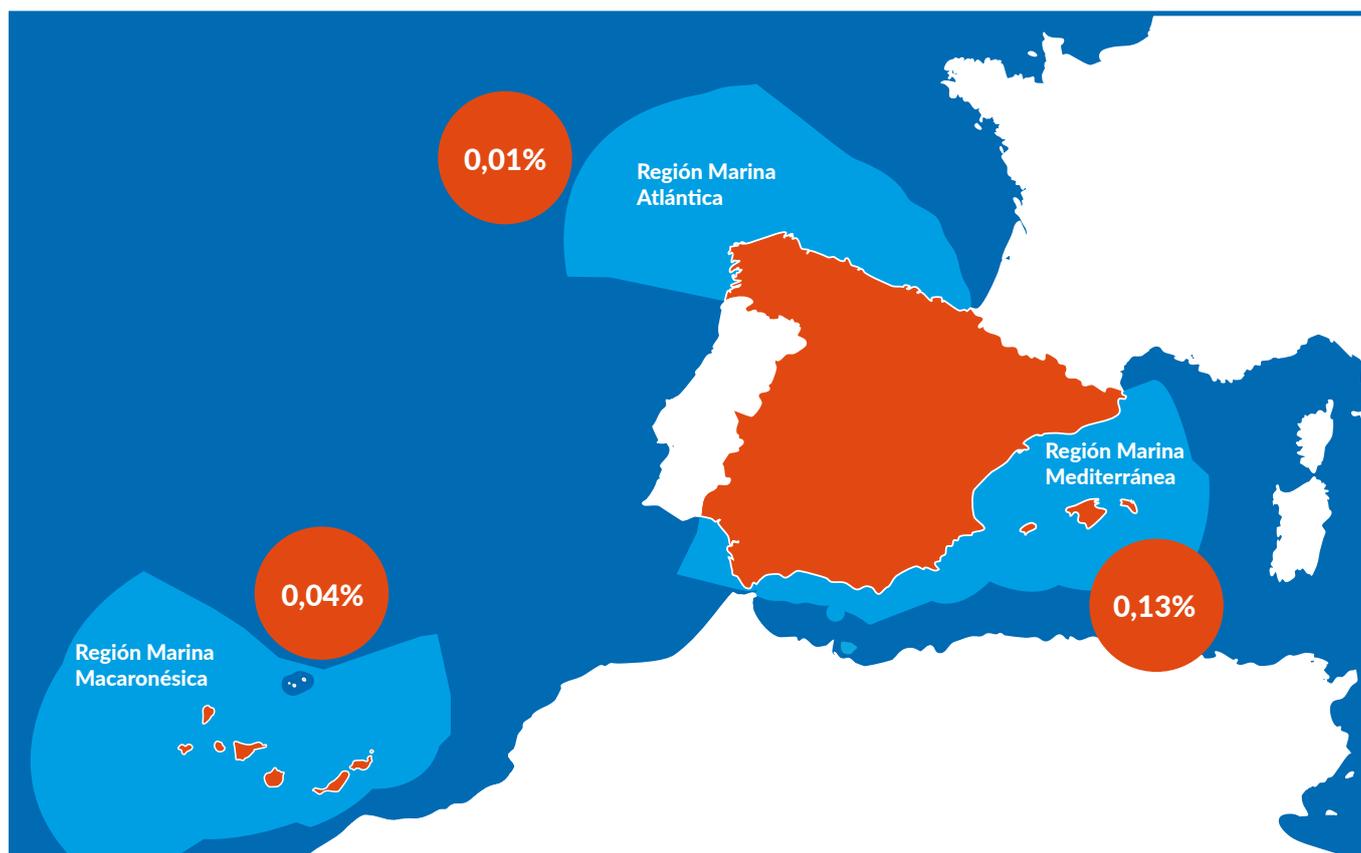
Con el objetivo de estimar la superficie total protegida y bajo protección estricta, para el presente análisis se han utilizado los datos de protección

marina reflejados en el compromiso sobre áreas protegidas enviado por España a la Comisión Europea.<sup>34</sup> Estos datos se han actualizado con la información más reciente (*Tabla 2; Fig. 2*), incluyendo la superficie correspondiente a la declaración de siete nuevos EMP en diciembre de 2023.<sup>32</sup> Cabe destacar que este compromiso sobre áreas protegidas es, actualmente, la única fuente oficial disponible que proporciona información sobre la cobertura de protección estricta.

No obstante, los datos del compromiso sobre áreas protegidas están agrupados por regiones biogeográficas y no se indica si se ha considerado el solapamiento que a veces existe entre las diferentes figuras de protección. Por lo tanto, podrían estar contándose repetidas veces las mismas superficies. Tampoco se especifica si se han tenido en cuenta las diferentes zonas dentro de un EMP, por lo que se podrían estar contabilizando superficies bajo protección estricta mayores a las reales, al considerar como estrictamente protegida la superficie total del EMP en cuestión, cuando en realidad sólo se trataría de una porción de este.

**Tabla 2.** Superficie marina protegida y estrictamente protegida en España, según región biogeográfica. Los porcentajes de superficie protegida y estrictamente protegida se refieren al total de las aguas marinas españolas, no a la superficie de la región biogeográfica correspondiente. Elaboración propia a partir de datos de protección actual obtenidos del compromiso de España sobre áreas protegidas enviado a la Comisión Europea, a los que se ha añadido además la superficie correspondiente a las nuevas EMP designados en 2023.<sup>32,34</sup>

Región biogeográfica marina	Superficie protegida (km <sup>2</sup> )	Porcentaje de superficie protegida con relación al total de aguas españolas	Superficie estrictamente protegida (km <sup>2</sup> )	Porcentaje de superficie estrictamente protegida con relación al total de aguas españolas
Atlántica	46.665	4,63%	141	0,01%
Macaronésica	101.591	10,08%	371	0,04%
Mediterránea	86.880	8,62%	1.305	0,13%
<b>TOTAL</b>	<b>235.136</b>	<b>23,32%</b>	<b>1.817</b>	<b>0,18%</b>



**Figura 2.** Porcentaje de protección estricta en cada región biogeográfica marina de España, respecto al total de las aguas marinas españolas. Elaboración propia a partir de datos de protección obtenidos del compromiso de España sobre áreas protegidas enviado a la Comisión Europea, a los que se ha añadido además la superficie correspondiente a los nuevos EMP designados en 2023.<sup>32,34</sup>

Para evaluar la información reflejada en el compromiso sobre áreas protegidas, se ha realizado una estimación de superficie actualmente protegida (**Tablas 3 y 4**) a partir de otras fuentes de información oficial disponible para cada EMP, considerando esta vez las zonificaciones y usos permitidos. Para ello, se ha realizado una investigación detallada considerando el listado de EMP del MITECO con clasificación Ia, Ib y II<sup>ii</sup> de la UICN,<sup>35</sup> complementada con datos de las Reservas Marinas de Interés Pesquero de España (RMIP) a nivel estatal,<sup>36</sup> datos de RMIP autonómicas y el listado de los EMP incluidos en el compromiso sobre áreas protegidas enviado por España a la Comisión Europea.<sup>34</sup>

Se ha realizado una revisión de cada EMP con los correspondientes decretos, planes de ordenación de los recursos naturales (PORN) y planes rectores de uso y gestión (PRUG), contrastando e identificando hectáreas de protección estricta y solapamientos con otros EMP mediante herramientas de Sistemas de Información Geográfica. Se tuvieron en cuenta los 397 espacios marinos y marítimo-terrestres designados para la protección de la biodiversidad y las 29 RMIP existentes (17 de gestión autonómica y 12 estatales). Así, de un total de 426 EMP existentes, únicamente 30 espacios cuentan con una zona de protección estricta (**Tabla 4**).

<sup>ii</sup>La investigación se extendió a la categoría II de la UICN para incluir EMP que, sin estar enteramente bajo protección estricta, contienen una zonificación que incluye algún área bajo protección estricta en su interior.

**Tabla 3.** Estimación de la superficie marina con protección estricta por comunidades autónomas y según la región biogeográfica en España. El porcentaje de superficie estrictamente protegida se refiere al total de las aguas marinas españolas. Elaboración propia a partir de datos oficiales del Gobierno de España y de las comunidades autónomas.

Región	Superficie estrictamente protegida (km <sup>2</sup> )	Porcentaje de superficie estrictamente protegida con relación al total de aguas españolas
<b>Comunidad autónoma</b>		
Andalucía	26,02	0,003%
Islas Baleares	52,41	0,005%
Islas Canarias	21,50	0,002%
Cataluña	2,45	0,000%*
Comunidad Valenciana	37,46	0,004%
Galicia	1,88	0,000%*
Región de Murcia	3,53	0,000%*
<b>TOTAL</b>	<b>145,25</b>	<b>0,014%</b>
<b>Región Biogeográfica Marina</b>		
Atlántica	4,16	0,000%*
Macaronésica	21,50	0,002%
Mediterránea	119,59	0,012%
<b>TOTAL</b>	<b>145,25</b>	<b>0,014%</b>

**Notas:** Superficie marina de la Zona Económica Exclusiva (ZEE) española utilizada de referencia: 1.008.100 km<sup>2</sup>. Con asterisco (\*) se indican los casos en los que la superficie de protección estricta que presentan es menor que 0,0005%. Los porcentajes calculados para cada comunidad autónoma incluyen aguas interiores bajo su competencia como aguas exteriores adyacentes a sus costas bajo competencia nacional.

Según la información del compromiso español sobre áreas protegidas, la superficie actual con protección estricta es de 1.816 km<sup>2</sup>, lo que corresponde a un 0,18% (Tabla 2) del total de la superficie marina española. La estimación basada en datos oficiales del Gobierno de España y comunidades autónomas sobre los diferentes EMP, resultante del presente análisis, es mucho menor: 145,25 km<sup>2</sup>, es decir, tan sólo un 0,014% (Tablas 3 y 4).

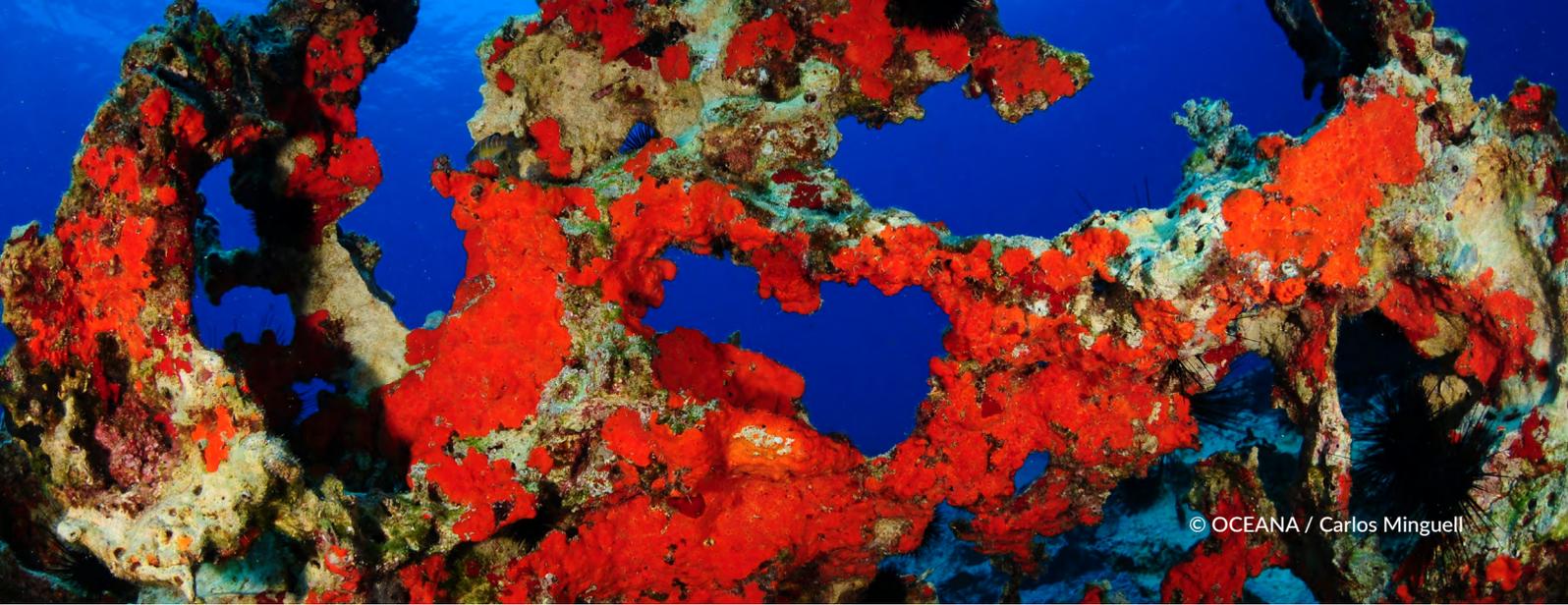
La diferencia en las estimaciones puede deberse a los EMP considerados como estrictos y/o el solapamiento con otros espacios. En ambos casos, la protección estricta dentro de los EMP no alcanza el 0,2% del total de las aguas españolas, una insignificante aportación al objetivo de 10x30 establecido por la UE<sup>12</sup> y respaldado por España.<sup>13</sup>



**Tabla 4.** Desglose de los EMP contabilizados en la **Tabla 3** que cuentan con zona de protección estricta. Elaboración propia a partir de datos oficiales del Gobierno de España y de las comunidades autónomas.

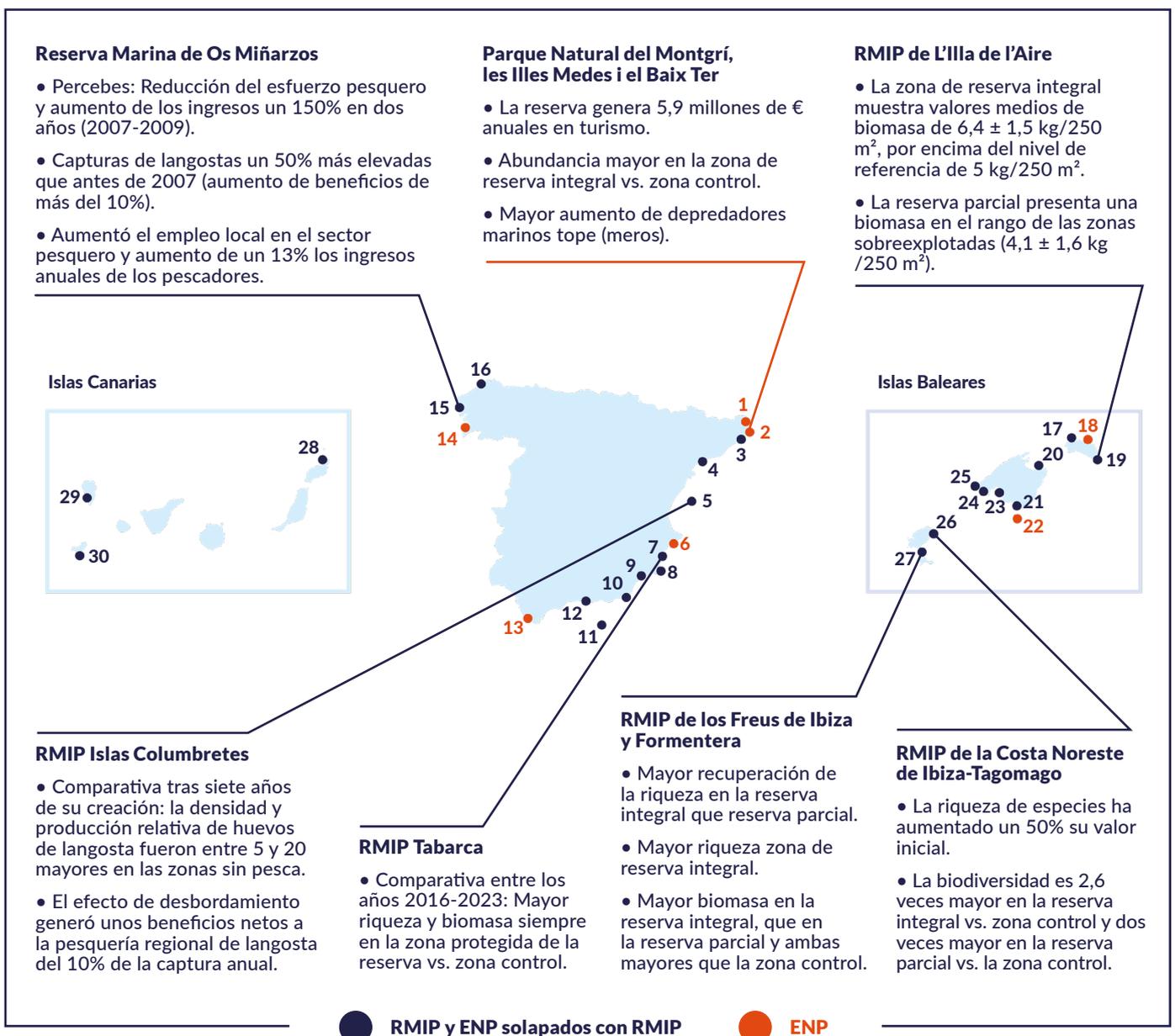
Identificador	Espacio Marino Protegido	Comunidad autónoma	Superficie marina protegida (km <sup>2</sup> )	Superficie marina estrictamente protegida (km <sup>2</sup> )
1	Parque Natural del Cap de Creus	Cataluña	8,59	0,21
2	Parque Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter*	Cataluña	5,19	1,01
3	Reserva Marina de Interés Pesquero Ses Negres	Cataluña	0,8	0,8
4	Reserva Marina de Interés Pesquero Masía Blanca	Cataluña	4,49	0,43
5	Reserva Marina de Interés Pesquero de las Islas Columbretes	Comunidad Valenciana	54,91	31,14
6	Parque Natural Serra Gelada	Comunidad Valenciana	79,2	5,54
7	Reserva Marina de Interés Pesquero Isla de Tabarca	Comunidad Valenciana	18,6	0,78
8	Reserva Marina de Interés Pesquero de Cabo de Palos-Islas Hormigas	Región de Murcia	19,3	2,68
9	Reserva Marina de Interés Pesquero de Cabo Tiñoso	Región de Murcia	11,73	0,85
10	Reserva Marina de Interés Pesquero de Cabo de Gata-Níjar	Andalucía	49,11	16,92
11	Reserva Marina de Interés Pesquero de la Isla de Alborán	Andalucía	16,34	6,78
12	Paraje Natural Acanilados de Maro-Cerro Gordo	Andalucía	15,31	0,04
13	Parque Natural La Breña y Marismas de Barbate	Andalucía	11,52	2,28
14	Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas*	Galicia	72,85	<0,00
15	Reserva Marina de Interés Pesquero Os Miñarzos	Galicia	20,74	1
16	Reserva Marina de Interés Pesquero Ría de Cedeira	Galicia	7,44	0,87
17	Reserva Marina de Interés Pesquero del Norte de Menorca	Islas Baleares	50,86	11,11
18	Reserva natural S Albufera des Grau	Islas Baleares	17,36	0,11
19	Reserva Marina de Interés Pesquero de L'Illa de l'Aire*	Islas Baleares	7,19	4,26
20	Reserva Marina de Interés Pesquero del Levante de Mallorca-Cala Rajada	Islas Baleares	111,87	19,68
21	Reserva Marina de Interés Pesquero de Migjorn de Mallorca	Islas Baleares	223,23	3,04
22	Parque Nacional Archipiélago de Cabrera	Islas Baleares	994,78	2,06
23	Reserva Marina de Interés Pesquero de la Bahía de Palma	Islas Baleares	23,79	2,43
24	Reserva Marina de Interés Pesquero del Toro- Islas Malgrats	Islas Baleares	29,52	2,21
25	Reserva Marina de Interés Pesquero Isla de Sa Dragonera	Islas Baleares	13,67	0,81
26	Reserva Marina de Interés Pesquero de la Costa Noreste de Ibiza-Tagomago	Islas Baleares	39,66	2,28
27	Parque Natural, Reserva Natural y Reserva Marina de Interés Pesquero de los Freus de Ibiza y Formentera	Islas Baleares	153,53	4,42
28	Reserva Marina de Interés Pesquero de Isla Graciosa y los Islotes del Norte de Lanzarote	Islas Canarias	704,39	10,76
29	Reserva Marina de Interés Pesquero de la Isla de la Palma	Islas Canarias	34,55	8,37
30	Reserva Marina de Interés Pesquero Punta de la Restinga-Mar de Las Calmas	Islas Canarias	11,8	2,37
<b>TOTAL</b>			<b>2.812,32</b>	<b>145,25</b>

**Notas sobre zonas marcadas con asterisco (\*):** en el caso de la Reserva Marina de Interés Pesquero de L'Illa de l'Aire se ha considerado como zona de protección estricta la zona de buceo, excluyendo una franja de 100 metros desde la línea costera para eliminar la pesca permitida desde costa; en el caso del Parque Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter se ha considerado como zona de protección estricta la reserva natural parcial marina de Les Medes declarada en su interior, por estar prohibida la pesca en la misma; en el Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas, la zona de protección estricta es de 0,0031 km<sup>2</sup>.



© OCEANA / Carlos Minguell

En la **Figura 3** se detallan los EMP a nivel nacional que cuentan con protección estricta y se muestran algunos ejemplos de beneficios en el ecosistema y socioeconómicos generados tras la creación de dichos espacios.



**Figura 3.** Localización de los 30 espacios marinos protegidos de España- espacios naturales protegidos (ENP), reservas marinas de interés pesquero (RMIP) y ENP solapados con RMIP- que cuentan con zonas de protección estricta y ejemplos de los beneficios que espacios estrictamente protegidos han generado tras su creación. <sup>23,27,38-44</sup>

# 5. ACCIONES RECOMENDADAS PARA CUMPLIR CON EL OBJETIVO 10x30 EN LOS MARES ESPAÑOLES

Para proteger los ecosistemas oceánicos y asegurar los beneficios que brindan a la sociedad, así como la consecución del objetivo 10x30 de la Estrategia de Biodiversidad de la UE y el Plan Estratégico Estatal del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad a 2030, es necesario proceder con las siguientes actuaciones estratégicas de manera inmediata:

## 1. Recopilar información científica disponible

acerca de los ecosistemas a proteger, poniendo especial atención, tal y como recomienda la Comisión Europea, en los ecosistemas de alto valor natural y aquellos ricos en carbono.

**2. Identificar y designar áreas de protección estricta**, tomando como referencia datos y propuestas disponibles, estableciendo medidas cautelares de gestión desde el momento de su designación. Estas áreas pueden ser totalmente protegidas o altamente protegidas (categorías IUCN Ia y Ib, respectivamente).

**3. Aumentar la superficie** de zonas de protección estricta ya existentes.

**4. Aprobar e implementar planes de gestión** pendientes para EMP, y actualizar los que corresponda, incluyendo en dichos planes una zonificación adecuada que contenga zonas de protección estricta.

**5. Prohibir siempre, sin excepción, las actividades extractivas y dañinas** en las zonas bajo protección

estricta, por ser incompatibles con dicha categoría de protección.

**6. Establecer de manera prioritaria y urgente el objetivo intermedio de protección estricta de un 5% de la superficie marina española para 2027**, para liderar como ejemplo a nivel de la UE y afianzar la consecución de un 10% en el tiempo establecido (2030).

**7. Incluir en la propuesta de designación todos los ecosistemas prioritarios** para su protección estricta, como son los ecosistemas de alto valor natural y los ecosistemas ricos en carbono.

**8. Poner en marcha proyectos de restauración marina**, otorgando protección estricta a las zonas a recuperar. Esta protección de las zonas en restauración acelerará su recuperación y permitirá avanzar, de manera paralela, en los objetivos del nuevo reglamento europeo 2024/1991 sobre la Restauración de la Naturaleza y el futuro Plan Nacional de Restauración.

**9. Asegurar la asignación de fondos públicos suficientes** a lo largo del tiempo para la gestión, vigilancia, seguimiento y gobernanza de los EMP.

**10. Mejorar el uso y transparencia de los datos** obtenidos de los EMP para facilitar la evaluación de la situación real y actualizada de la protección marina en España.

© OCEANA / Juan Cuetos



# 6. REFERENCIAS

- 1 **Naciones Unidas.** (2022). *Goal 14 – Life below water: Conserve and sustainably use the oceans, sea and marine resources for sustainable development.* <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/Goal-14/>
- 2 **Lotze, H.K., Coll, M., & Dunne, J.** (2011). *Historical changes in marine resources, food-web structure and ecosystem functioning in the Adriatic Sea.* *Ecosystems*, 14, 198-222. <https://doi.org/10.1007/s10021-010-9404-8>
- 3 **IPBES.** (2019). *Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.* E.S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz, & H.T. Ngo (Eds.). IPBES Secretariat. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831673>
- 4 **Balvanera, P., Pfaff, A., Vina, A., García-Frapolli, E., Hussain, S.A., Merino, L., Minang, P.A., Nagabhatla, N., & Sidorovich A.** (2019). *Chapter 2.1. Status and Trends – Drivers of Change.* In E.S. Brondizio, J. Settele, S. Díaz S., & H.T. Ngo (Eds.): *Global assessment report of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services* (pp. 49-200). IPBES. <https://doi.org/10.5281/zenodo.3831881>
- 5 **FAO.** (2024). *The State of World Fisheries and Aquaculture 2024 – Blue Transformation in Action.* <https://doi.org/10.4060/cd0683en>
- 6 **Seas At Risk, Marine Conservation Society, & Oceana.** (2024). *A quantification of bottom towed fishing activity in marine Natura 2000 sites.* [https://seas-at-risk.org/wp-content/uploads/2024/04/report\\_bottom\\_towed\\_fishing\\_activity\\_in\\_marine\\_natura\\_2000\\_sites.pdf](https://seas-at-risk.org/wp-content/uploads/2024/04/report_bottom_towed_fishing_activity_in_marine_natura_2000_sites.pdf)
- 7 **Fox-Kemper, B., Hewitt, H. T., Xiao, C., Aðalgeirsdóttir, G., Drijfhout, S. S., Edwards, T. L., Golledge, N.R., Hemer, M., Kopp, R.E., Krinner, G., Mix, A., Notz, D., Nowicki, S., Nurhati, I.S., Ruiz, L., Sallée, J. B., Slangen, A.B.A., & Yu, Y.** (2021). *Ocean, Cryosphere and Sea Level Change.* In V. Masson-Delmotte, P. Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Péan, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.I. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekçi, R. Yu, & B. Zhou (Eds.) *Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (pp. 1211-1362). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781009157896.011>
- 8 **IUCN.** (9 de diciembre de 2022). *Human activity devastating marine species from mammals to corals [Nota de prensa].* <https://iucn.org/press-release/202212/human-activity-devastating-marine-species-mammals-corals-iucn-red-list>
- 9 **Sala, E., & Giakoumi, S.** (2018). *No-take marine reserves are the most effective protected areas in the ocean.* *ICES Journal of Marine Science*, 75(3), 1166-1168. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsx059>
- 10 **Lester, S.E., Halpern, B.S., Grorud-Colvert, K., Lubchenco, J., Ruttenberg, B.I., Gaines, S.D., Airamé, S., & Warner, R.R.** (2009). *Biological effects within no-take marine reserves: a global synthesis.* *Marine Ecology Progress Series*, 384, 33-46. <https://doi.org/10.3354/meps08029>
- 11 **Roberts, C.M., O’Leary, B.C., McCauley, D.J., Cury, P.M., Duarte, C.M., Lubchenco, J., Pauly, D., Sáenz-Arroyo, A., Sumaila, U.R., Wilson, R.W., Worm, B., & Castilla, J.C.** (2017). *Marine reserves can mitigate and promote adaptation to climate change.* *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 114(24), 6167-6175. <https://doi.org/10.1073/pnas.1701262114>
- 12 **Comisión Europea.** (2020). *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Estrategia de la UE sobre la biodiversidad de aquí a 2030. Reintegrar la naturaleza en nuestras vidas.* COM(2020) 380 final. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380>
- 13 **Real Decreto 1057/2022,** de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad a 2030, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. *Boletín Oficial del Estado*, 313, de 30 de diciembre de 2022. <https://www.boe.es/eli/es/rd/2022/12/27/1057>
- 14 **Comisión Europea.** (2022). *Commission Staff Working Document. Criteria and guidance for protected areas designations.* SWD(2022) 23 final. [https://environment.ec.europa.eu/publications/criteria-and-guidance-protected-areas-designations-staff-working-document\\_en](https://environment.ec.europa.eu/publications/criteria-and-guidance-protected-areas-designations-staff-working-document_en)
- 15 **Oceana.** (2022). *Review of the science on the impacts of bottom trawling on the climate (with a focus on seabed carbon stores).* <https://europe.oceana.org/wp-content/uploads/sites/26/2022/11/FACTSHEET-IMPACTS-OF-BOTTOM-TRAWLING-ON-THE-CLIMATE.pdf>
- 16 **Day, J., Dudley, N., Hockings, M., Holmes, G., Laffoley, D., Stolton, S., Welles, S., & Wenzel, L. (Eds.)** (2019). *Guidelines for applying the IUCN protected area management categories to marine protected areas.* <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/PAG-019-2nd%20ed.-En.pdf>
- 17 **Sala, E., Costello, C., Dougherty, D., Heal, G., Kelleher, K., Murray, H.J., Rosenberg, A.A., & Sumaila, R.** (2013). *A general business model for marine reserves.* *PLoS ONE*, 8(4), e58799. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0058799>
- 18 **Costello, M.J.** (2024). *Evidence of economic benefits from marine protected areas.* *Scientia Marina*, 88(1), e080. <https://doi.org/10.3989/scimar.05417.080>
- 19 **Gell, F.R., & Roberts, C.M.** (2003). *Benefits beyond boundaries: the fishery effects of marine reserves.* *Trends in Ecology & Evolution*, 18(9), 448-455. [https://doi.org/10.1016/S0169-5347\(03\)00189-7](https://doi.org/10.1016/S0169-5347(03)00189-7)
- 20 **Fanelli, E., Dell’Anno, A., Nepote, E., Martire, M.L., Musco, L., Bianchelli, S., Gambi, C., Falco, P., Memmola, F., Coluccelli, A., Meola, M., Varrella, S., Danovaro, R., & Corinaldesi, C.** (2023). *Positive effects of two decades of passive ecological restoration in a historically polluted marine site.* *Frontiers in Marine Science*, 10, 1199654. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1199654>
- 21 **Claudet, J., Guidetti, P., Mouillot, D., Shears, N.T., & Micheli, F.** (2011). *Ecology–Ecological effects of marine protected areas: conservation, restoration, and functioning.* In Claudet, J. (Ed.) *Marine Protected Areas: A Multidisciplinary Approach* (pp. 37-71). *Ecology, Biodiversity and Conservation.* Cambridge University Press.
- 22 **Sala, E., Mayorga, J., Bradley, D., Cabral, R.B., Atwood, T.B., Auber, A., Cheung, W., Costello, C., Ferretti, F., Friedlander, A.M., Gaines, S.D., Garilao, C., Goodell, W., Halpern, B.S., Hinson, A., Kaschner, K., Kesner-Reyes, K.,**

- Leprieur, F., McGowan, J., Morgan, L.E., Mouillot, D., Palacios-Abrantes, J., Possingham, H.P., Rechberger, K.D., Worm, B., Lubchenco, J. (2021). *Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate*. *Nature*, 592, 397-402. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03371-z>
- 23 Arpa, M., Morey, G., Coll, J., & Navarro, O. (2022). *La Reserva Marina dels Freus d'Eivissa i Formentera. Seguiment de les espècies íctiques d'interès pesquer sobre substrat rocós. Informe técnico de la Direcció General de Pesca y Medio Marino del Gobierno de las Islas Baleares*. Tragsatec. <https://www.caib.es/sites/reservesmarines/f/442605>
- 24 Berkeley, S.A., Hixon, M.A., Larson, R.J., & Love, M.S. (2004). *Fisheries sustainability via protection of age structure and spatial distribution of fish populations*. *Fisheries*, 29(8), 23-32. [https://doi.org/10.1577/1548-8446\(2004\)29\[23:FS-VPOA\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1577/1548-8446(2004)29[23:FS-VPOA]2.0.CO;2)
- 25 Barneche, D.R., Robertson, D.R., White, C.R., & Marshall, D.J. (2018). *Fish reproductive-energy output increases disproportionately with body size*. *Science*, 360(6389), 642-645. <https://doi.org/10.1126/science.aao6868>
- 26 Palumbi, S.R. (2004). *Why mothers matter*. *Nature*, 430(7000), 621-622. <https://doi.org/10.1038/430621a>
- 27 Goñi, R., Hilborn, R., Díaz, D., Mallol, S., & Adlerstein, S. (2010). *Net contribution of spillover from a marine reserve to fishery catches*. *Marine Ecology Progress Series*, 400, 233-243. <https://doi.org/10.3354/meps08419>
- 28 da Silva, I.M., Hill, N., Shimadzu, H., Soares, A.M.V.M., & Dornelas, M. (2015). *Spillover effects of a community-managed marine reserve*. *PLoS ONE*, 10(4), e0111774. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0111774>
- 29 García-Rubies, A., Hereu, B., & Zabala, M. (2013). *Long-term recovery patterns and limited spillover of large predatory fish in a Mediterranean MPA*. *PLoS ONE*, 8(9), e73922. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0073922>
- 30 Ferrario, F., Beck, M.W., Storlazzi, C.D., Micheli, F., Shepard, C.C., & Airoidi, L. (2014). *The effectiveness of coral reefs for coastal hazard risk reduction and adaptation*. *Nature Communications*, 5, 3794. <https://doi.org/10.1038/ncomms4794>
- 31 Hinz, H., Terrados, J., Moranta, J., Reñones, O., Ruiz-Frau, A., & Catalán, I.A. (2024). *A risk-based approach to the analysis of potential climate change effects on fish communities associated to Posidonia oceanica in the Mediterranean*. *Marine Environmental Research*, 199, 106618. <https://doi.org/10.1016/j.marenvres.2024.106618>
- 32 Orden TED/1416/2023, de 26 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta para la inclusión de seis espacios marinos protegidos en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 y se declaran dos zonas de especial protección para las aves en aguas marinas españolas. *Boletín Oficial del Estado*, 313, de 30 de diciembre de 2023. [https://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=-BOE-A-2023-26741](https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=-BOE-A-2023-26741)
- 33 Instituto Nacional de Estadística. (2024). *Indicador 14.5.1. Cobertura de las zonas protegidas en relación con las zonas marinas*. <https://www.ine.es/dyngs/ODS/es/indicador.htm?id=5160>
- 34 Agencia Europea de Medio Ambiente. (2024). *Biodiversity pledges - protected areas*. Reportnet. <https://reportnet.europa.eu/public/dataflow/703>
- 35 Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (2024). *Inventario de Espacios Naturales Protegidos, Red Natura 2000 y Áreas Protegidas por Instrumentos Internacionales*. <https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/inventarios-nacionales/inventario-espanol-patrimonio-natural-biodiv/sistema-indicadores/descarga-datos-abiertos.html>
- 36 Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. (2022). *Red de reservas marinas. Más de 35 años protegiendo nuestros mares*. [https://www.mapa.gob.es/es/pesca/publicaciones/revista\\_red\\_rmm\\_2022\\_web\\_tcm30-640792.pdf](https://www.mapa.gob.es/es/pesca/publicaciones/revista_red_rmm_2022_web_tcm30-640792.pdf)
- 37 García-Rubies, A., & Zabala i Limousin, M. (1990). *Effects of total fishing prohibition on the rocky fish assemblages of Medes Islands marine reserve (NW Mediterranean)*. *Scientia Marina*, 54(4), 317-328.
- 38 Merino, G., Maynou, F., & Boncoeur, J. (2009). *Bioeconomic model for a three-zone Marine Protected Area: a case study of Medes Islands (northwest Mediterranean)*. *ICES Journal of Marine Science*, 66(1), 147-154. <https://doi.org/10.1093/icesjms/fsn200>
- 39 Stelzenmüller, V., Maynou, F., & Martín, P. (2007). *Spatial assessment of benefits of a coastal Mediterranean Marine Protected Area*. *Biological Conservation*, 136(4), 571-583. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2007.01.002>
- 40 Consejería de Agricultura, Medio Ambiente, Cambio Climático y Desarrollo rural. Dirección general de agricultura, ganadería y pesca Comunidad Valenciana. (2023). *Seguimiento científico de la Reserva Marina de Interés Pesquero de la Isla de Tabarca*. <https://portalagrari.gva.es/es/pesca/reservas-marinas>
- 41 Coll, J., Navarro, O., Arpa-Vila, M., Morey, G., & Palmer, J. (2023). *La reserva marina de la costa nord-est d'Eivissa-Tagomago (RMNEET). Seguiment de les poblacions de peixos d'interès pesquer sobre hàbitats rocósos. Informe técnico para la Direcció General de Pesca del Gobierno de las Islas Baleares*. Tragsatec. <https://www.caib.es/sites/reservesmarines/f/459260>
- 42 Movilla, J., Marsinyach, E., Cefali, M.E., Bagur, M., Molina, S.A., Moranta, J., & Reñones, O. (2022). *Evaluación de las poblaciones de peces vulnerables a la pesca sobre fondo rocoso en la Reserva Marina de la Isla del Aire*. Centro Oceanográfico de Baleares (CN IEO-CSIC), Observatorio Socioambiental de Menorca (OBSAM-IME), Gobierno de las Islas Baleares. [www.ba.ieo.es/images/stories/ieo/lamola/informes-anuales/Informe%20peces%20vulnerables%20Isla%20del%20Aire%202022.pdf](http://www.ba.ieo.es/images/stories/ieo/lamola/informes-anuales/Informe%20peces%20vulnerables%20Isla%20del%20Aire%202022.pdf)
- 43 Coll, J., Garcia-Rubies, A., Morey, G., & Grau, A.M. (2012). *The carrying capacity and the effects of protection level in three MPAs in the Balearic Islands (NW Mediterranean)*. *Scientia Marina*, 76(4), 809-826. <https://doi.org/10.3989/scimar.03531.02H>
- 44 Oceana. (2023). *50 refugios marinos de España: Propuesta de áreas marinas de protección estricta*. <https://europe.oceana.org/es/reports/50-refugios-marinos-de-espana-propuesta-de-areas-marinas-de-proteccion-estricta-2/>
- 45 Reglamento (UE) 2024/1991 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de junio de 2024, relativo a la restauración de la naturaleza y por el que se modifica el Reglamento (UE) 2022/869. [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L\\_202401991](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=OJ:L_202401991)

## OCEANA EN EUROPA

**Oficina Central:**

Madrid, España

[europa@oceana.org](mailto:europa@oceana.org)

**Oficina EU:**

Bruselas, Bélgica

[brussels@oceana.org](mailto:brussels@oceana.org)

**Oficina Mar del Norte y Báltico:**

Copenhague, Dinamarca

[copenhagen@oceana.org](mailto:copenhagen@oceana.org)

[europa.oceana.org](http://europa.oceana.org)

 **OCEANA** Protegiendo los  
Océanos del Mundo



 OCEANA