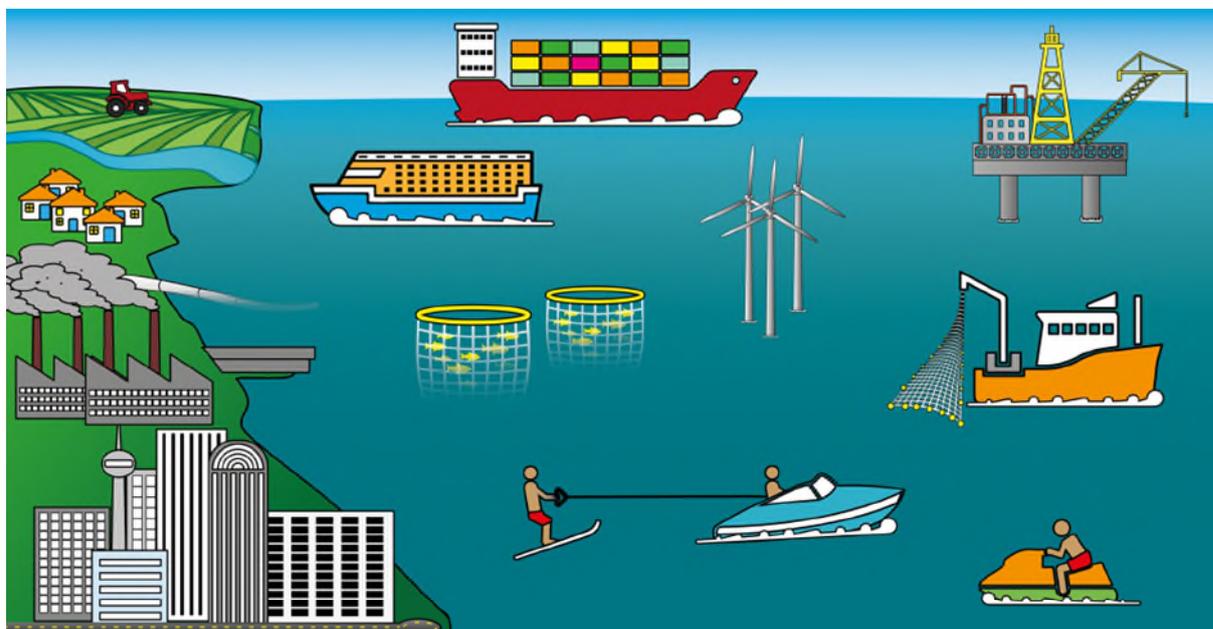


PLANES DE ORDENACIÓN DEL ESPACIO MARÍTIMO (POEM)

RESUMEN EJECUTIVO DEL ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

En cumplimiento del artículo 20 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de
Evaluación Ambiental



ÍNDICE	3
1. INTRODUCCIÓN	3
2. ESBOZO DE LOS POEM	3
3. OBJETIVOS PRINCIPALES DE LOS POEM	9
4. RELACIONES DE LOS POEM CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES	11
5. CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA: EL MEDIO MARINO ESPAÑOL.	13
6. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL , PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EXISTENTE, Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DE LOS POEM, INCLUYENDO EL CAMBIO CLIMÁTICO	14
7. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO Y NACIONAL	18
8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	19
9. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE	24
10. EFECTOS TRANSFRONTERIZOS	36
11. MEDIDAS AMBIENTALES ESTRATÉGICAS	41
12. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL	42

1. INTRODUCCIÓN

El medio marino es un ecosistema que da soporte a un conjunto de usos y actividades humanas, nos provee de unos bienes y servicios, los cuales contribuyen al desarrollo económico y social de los países ribereños. Por eso muchos de estos usos y actividades requieren una utilización del espacio marítimo, ya sea de manera temporal o permanente.

La Ordenación del espacio marítimo (**en adelante OEM**) se entiende como el proceso mediante el cual las autoridades competentes analizan y organizan las actividades humanas en las zonas marinas con el fin de alcanzar objetivos ecológicos, económicos y sociales. Se entenderá como sinónimo de “planificación espacial marina” o “planificación espacial marítima”.

El procedimiento de evaluación ambiental estratégica se concreta según la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, en los cuatro documentos

Por lo tanto, el presente documento es el estudio ambiental estratégico de los 5 POEM españoles, y se ajusta al contenido establecido en el artículo 20 (y Anexo IV) de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, así como a las indicaciones recibidas del órgano ambiental en el documento de alcance.

2. ESBOZO DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN DEL ESPACIO MARÍTIMO

La Directiva 2014/89/UE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de julio de 2014 por la que se establece un marco para la ordenación del espacio marino tiene por objeto:

1. Establecer un marco para la ordenación del espacio marino, con vistas a fomentar el crecimiento sostenible de las economías marítimas, el desarrollo sostenible de los espacios marinos y el aprovechamiento sostenible de los recursos marinos.
2. En el contexto de la política marítima integrada de la Unión, el marco establecido dispone que los Estados Miembros determinen y apliquen una ordenación del espacio marítimo con el fin de contribuir a los objetivos que se indican en el artículo 5, teniendo en cuenta las interacciones entre tierra y mar y la mejora de la cooperación transfronteriza, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CNUDM).

Esta Directiva se ha traspuesto al ordenamiento español a través del Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo. Esta norma establece que en España se elaborará un plan de ordenación del espacio marítimo para cada una de las cinco demarcaciones marinas (DM) españolas,

es decir, DM noratlántica (DM NOR), DM sudatlántica (DM SUD), DM del Estrecho y Alborán (DM ESAL), DM levantino-balear (DM LEBA) y DM canaria (DM CAN). Igualmente estipula que los planes de ordenación deberán aprobarse por Real Decreto.

Además se recoge que en la elaboración de los planes de la OEM se tendrán en cuenta las interacciones entre tierra y mar. A fin de tener en cuenta las interacciones entre tierra y mar, se podrá recurrir a otros instrumentos para definir esa interacción.

2.1. Alcance y ámbito de aplicación

El Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, establece que **se deberán elaborar cinco Planes de Ordenación del Espacio Marítimo (POEM)**, uno por cada una de las cinco demarcaciones marinas españolas. Estas demarcaciones vienen definidas por la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.

El **ámbito espacial de aplicación de estos planes** son las cinco demarcaciones marinas españolas: noratlántica, sudatlántica, Estrecho y Alborán, levantino-balear y canaria, definidas en el artículo 6.2 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, y en los términos estipulados en el artículo 2 de dicha Ley.

Quedan fuera del ámbito de aplicación de estos planes las zonas I y II de los Puertos del Estado, así como las de servicio de los puertos autonómicos.

Los espacios marinos protegidos se regirán por la normativa de gestión que les resulte de aplicación, sin perjuicio de su catalogación en estos planes como zonas de uso prioritario para la conservación de la biodiversidad.

La ordenación de estos planes parte del respeto y mantenimiento de los usos, actividades y procesos que a la fecha de su entrada en vigor están teniendo lugar en las aguas marinas españolas, regulados por su normativa específica, y sin perjuicio de las modificaciones que aquellos puedan sufrir en el futuro.

La información geográfica sobre el ámbito de aplicación de los POEM está reflejada en el Anexo, y en el visor geográfico de los planes de ordenación del espacio marítimo <http://www.infomar.miteco.es/>

Además, respecto al **horizonte temporal**, los planes de ordenación del espacio marítimo se revisarán y actualizarán a más tardar el 31 de diciembre de 2027

En lo relativo a los usos y actividades objeto de ordenación espacial, el artículo 10 del Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, regula el contenido de los POEM, de forma que establecerán la distribución espacial y temporal, existente y futura, de un conjunto de actividades humanas, algunas de las cuales son citadas en el propio artículo.

ACTIVIDADES, USOS E INTERESES CONSIDERADOS DE INTERÉS GENERAL EN EL CONTEXTO DE LOS POEM
Medio ambiente marino, incluidos los espacios marinos protegidos, medio ambiente costero, y mitigación y adaptación a los efectos del cambio climático
Garantía del suministro de agua dulce y abastecimiento de aguas, incluida su desalación
Saneamiento, depuración y calidad de las aguas, incluidas las aguas de baño
Defensa Nacional
Vigilancia, control y seguridad marítima
Investigación científica, desarrollo e innovación
Protección del Patrimonio cultural submarino

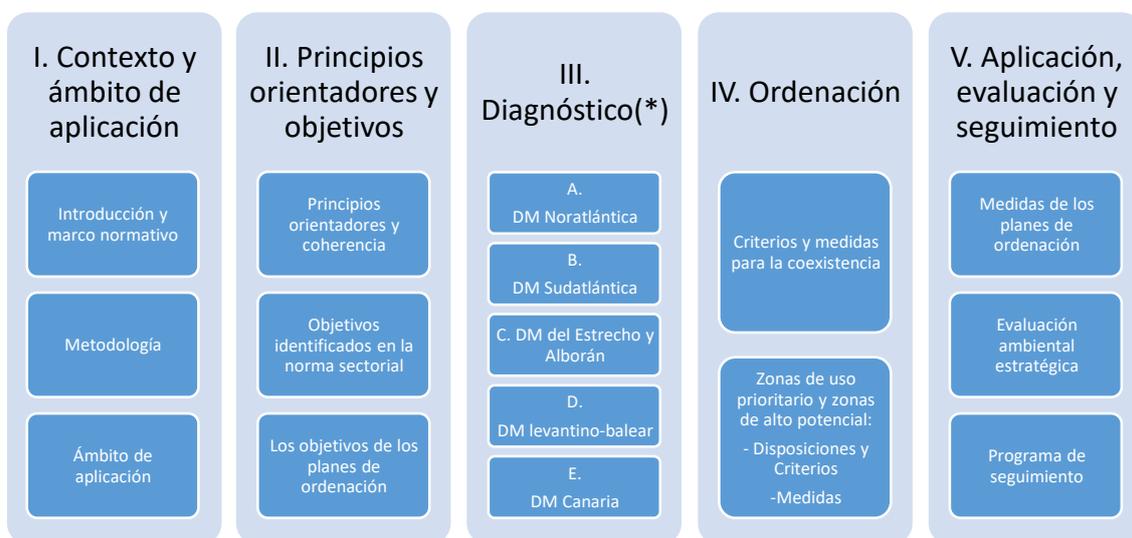
ACTIVIDADES USOS E INTERESES DE LOS SECTORES MARÍTIMOS ECONÓMICOS
Acuicultura
Pesca extractiva
Sector energético- hidrocarburos
Sector energético – energías renovables
Sector transporte eléctrico y telecomunicaciones
Navegación
Actividad portuaria
Turismo y actividades recreativas

2.2. Contenido de los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo

Las características que debe tener la OEM se pueden resumir en:

- Basada en el ecosistema, equilibrando metas y objetivos ecológicos, económicos y sociales en aras de un desarrollo sostenible.
- Integrada, entre los distintos sectores, y entre las distintas administraciones.
- Basada en la planificación espacial.
- Adaptable, capaz de aprender de la experiencia.
- Estratégica y previsor, enfocada en el largo plazo.
- Participativa, los actores están involucrados activamente en el proceso

Los cinco Planes de Ordenación del Espacio Marítimo cuenta con cinco bloques. Dentro de ellos, hay una parte común a las cinco demarcaciones marinas (bloques I,II, IV y V), y una parte específica para cada demarcación marina (Bloque III).



La estructura de los planes, dentro de estos cinco bloques, sigue el siguiente índice de contenidos:

I. CONTEXTO Y ÁMBITO DE APLICACIÓN

I.1. INTRODUCCIÓN Y MARCO NORMATIVO

I.2. METODOLOGÍA

I.3. ÁMBITO DE APLICACIÓN

II. PRINCIPIOS ORIENTADORES Y OBJETIVOS DE ORDENACIÓN

II.1. PRINCIPIOS ORIENTADORES Y COHERENCIA

II.2. OBJETIVOS IDENTIFICADOS EN LA NORMATIVA SECTORIAL

II.3. OBJETIVOS DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN

III. DIAGNÓSTICO: LOS SECTORES MARÍTIMOS, SITUACIÓN ACTUAL Y PREVISIONES DE DESARROLLO (un documento para cada demarcación marina)

1. Rasgos y características principales (descripción de la DM, desde un punto de visto físico, climático, oceanográfico y biogeográfico)
2. Los sectores marítimos, usos y actividades: situación actual y distribución espacial
3. Limitaciones actuales de determinados usos y actividades derivados de la normativa sectorial o de los planes de gestión de los espacios marinos protegidos
4. Distribución espacial de los posibles usos y actividades futuros
5. Interacciones tierra-mar
6. Análisis de las interacciones entre usos y actividades como paso previo a la ordenación

IV. ORDENACIÓN DEL ESPACIO MARÍTIMO

- IV.1. El esquema de ordenación
- IV.2. Coexistencia de usos y actividades en el espacio marítimo
- IV.3. Zonas de uso prioritario
- IV.4. Zonas de alto potencial para diferentes usos

V. APLICACIÓN, EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO

- V.1. Medidas de los planes de ordenación del espacio marítimo
- V.2. Evaluación ambiental estratégica
- V.3. Seguimiento de los planes de ordenación

El bloque II de los planes establece los criterios orientados y los objetivos de los planes. Estos objetivos se recogen en el apartado 3 de este documento. Cabe destacar, por su contenido y relevancia, el Bloque III-Diagnóstico. Este diagnóstico se ha realizado con carácter previo e imprescindible, a la propia Ordenación. En él se incluyen los siguientes apartados.

- Rasgos y características principales:
- Los sectores marítimos: situación actual y distribución espacial
- Limitaciones actuales de determinados usos y actividades derivados de la normativa sectorial o de los planes de gestión de los espacios marinos protegidos.
- Distribución espacial de los usos y actividades futuros:
- Interacciones tierra-mar:
- Interacciones entre usos y actividades como paso previo a la ordenación:

El conjunto de la información cartográfica incluida en el Diagnóstico de cada una de las cinco demarcaciones marinas se denomina, a efectos de este plan, **cartografía informativa**. Dicha cartografía se puede consultar en el visor geográfico de la plataforma <http://www.infomar.miteco.es/>, en el apartado de Ordenación del espacio marítimo.

La ordenación en sí misma, se recoge en el Bloque IV. , en donde se reflejan los criterios seguidos y las zonas propuestas como resultado entre las sinergias y los concursos de los distintos sectores e intereses.

Los POEM mantienen e incorporan las restricciones de usos ya existentes derivadas de la normativa sectorial y ambiental, y además, aportan unos **criterios generales** de aplicación para garantizar la coexistencia de usos y actividades manteniendo el buen estado ambiental.

En un siguiente paso, dentro del proceso de ordenación, se le otorga una especial relevancia a los usos y actividades del espacio marítimo que derivan de aspectos de interés general. Para ello se ha procedido a identificar distintas **zona de uso prioritario**, y en ellas se establecen las disposiciones y criterios de ordenación de usos y actividades que garanticen que el uso prioritario no se ve comprometido. También se han definido un conjunto de medidas, orientadas a mejorar, en los próximos años, ciertos aspectos de la ordenación espacial.

Dentro de estas zonas de uso prioritario se ha incluido también dos tipos de usos no considerados de interés general en los POEM: la navegación y la energía eólica marina. Así, las categorías de zonas de uso prioritario identificadas son:

- Zonas de uso prioritario para la protección de la biodiversidad
- Zonas de uso prioritario para la extracción de áridos destinados a la protección costera
- Zonas de uso prioritario para la protección del patrimonio cultural
- Zonas de uso prioritario para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)
- Zonas de uso prioritario para la Defensa Nacional
- Zonas de uso prioritario para la navegación
- Zonas de uso prioritario para la energía eólica marina

Una vez se han garantizado los usos y actividades de interés general, los POEM, en su cometido de **promover el desarrollo sostenible de los sectores marítimos**, prestan una especial atención a **determinadas actividades sectoriales** cuyo desarrollo futuro es previsible, y en las que además es necesario tener identificado el espacio más adecuado para su desarrollo. Para ello se han establecido **zonas de alto potencial** para diferentes usos y actividades. Las categorías de zonas de alto potencial consideradas son:

- Zonas de alto potencial para la conservación de la biodiversidad
- Zonas de alto potencial para la investigación, desarrollo e innovación (I+D+i)

- Zonas de alto potencial para la actividad portuaria
- Zonas de alto potencial para el desarrollo de la energía eólica marina
- Zonas de alto potencial para la acuicultura marina

Por último, el bloque V de los POEM establece una descripción detallada de las medidas planteadas, incorpora los hallazgos de la evaluación ambiental estratégica, y plantea un programa de seguimiento de los planes que está previsto desempeñar conjuntamente con las diferentes administraciones competentes, y en coordinación con las estrategias marinas.

2.3. Aprobación de los planes de ordenación

Siguiendo lo establecido en el artículo 7.1, epígrafe d), del RD 363/2017, de 8 de abril, se deberá consultar a los Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas, a las Comunidades Autónomas, al Consejo Asesor de Medio Ambiente, y a los departamentos ministeriales afectados, además de la pertinente consulta pública.

Una vez finalice la evaluación ambiental estratégica, y se incorporen las cuestiones incluidas en la Declaración Ambiental Estratégica, la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas remitirá la propuesta de planes de ordenación de las demarcaciones marinas a la Secretaría de Estado de Medio Ambiente para su elevación al Consejo de Ministros y posterior **aprobación mediante Real Decreto**, que se publicará en el Boletín Oficial del Estado.

3. OBJETIVOS PRINCIPALES DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN

El artículo 5 del Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, establece que los planes de ordenación del espacio marítimo deberán contar con los llamados “objetivos de ordenación” que deberán:

- Establecer los objetivos específicos de ordenación en cada demarcación marina, teniendo en cuenta los objetivos ambientales de las estrategias marinas y los objetivos de la planificación sectorial.
- Tener en cuenta aspectos económicos, sociales y medioambientales para apoyar el desarrollo y el crecimiento sostenibles en los sectores marítimos, aplicando un enfoque ecosistémico, que promoverá la coexistencia de las actividades y usos pertinentes y el reparto socialmente equitativo del acceso a los usos.

- Contribuir al desarrollo sostenible de los sectores marítimos, entre otros, la pesca, la acuicultura, el turismo, el patrimonio histórico, el transporte marítimo, y los aprovechamientos energéticos y de materias primas en el mar, sin menoscabo de la conservación, protección y mejora del medio ambiente marino, incluida la resiliencia a los efectos del cambio climático.

El **objetivo de los planes de ordenación** del espacio marítimo es el de propiciar la actividad y crecimiento sostenibles de los sectores marítimos de manera compatible con el respeto a los valores de los espacios marinos y con el aprovechamiento sostenible de los recursos.

Además, se deberá:

- Alcanzar los objetivos de ordenación de interés general establecidos en el apartado II.3.2 del plan;
- Contribuir a la consecución de los objetivos de ordenación horizontales multisectoriales establecidos en el apartado II.3.3 del plan;
- Contribuir a la consecución de los objetivos de ordenación sectoriales establecidos en el apartado II.3.4 del plan.

Para alcanzar esos objetivos, los planes de ordenación deberán:

- a) Garantizar la participación de los distintos agentes implicados, tanto públicos como privados;
- b) Garantizar su compatibilidad con la consecución y mantenimiento del buen estado ambiental del medio marino, su conservación, protección y mejora, incluida la resiliencia a los efectos del cambio climático, y la salud humana, mediante un enfoque ecosistémico, así como la salvaguarda del patrimonio cultural subacuático.

OBJETIVOS DE INTERÉS GENERAL

OBJETIVOS DE ORDENACIÓN HORIZONTALES MULTI-SECTOR

SECTOR

OBJETIVOS DE ORDENACIÓN

4. RELACIONES DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN CON OTROS PLANES Y PROGRAMAS PERTINENTES

El carácter holístico de los planes de ordenación del espacio marítimo, y la gran cantidad de usos y actividades que abordan, hace que éstos mantengan una estrecha relación con diferentes planes sectoriales. Esta relación es bidireccional, ya que, por un lado, son los planes sectoriales los que en gran medida han marcado las necesidades, objetivos y aspiraciones de los POEM, y, por otro lado, los POEM deberán garantizar la coherencia entre planes sectoriales, sin por ello invadir competencias de los reguladores de cada sector.

A continuación, se resume el conjunto de planes sectoriales y territoriales concurrentes que serán analizados e integrados en el proceso de evaluación ambiental estratégica de los POEM.

4.1 Planes transnacionales

- *El Pacto Verde europeo o Green Deal*
- *La Política Marítima Integrada, La Estrategia Atlántica. La Iniciativa para el Mediterráneo Occidental (West Med Initiative)*
- *La Política Pesquera Común (PPC)*
- *Convenio MARPOL*
- *Convenio de Barcelona*
- *Convenio OSPAR y su Estrategia ambiental del Atlántico Nordeste*
- *Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos (convenio OPRC) y protocolo sobre sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (protocolo HNS)*
- *Convenio de Londres (Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias)*
- *El Convenio de Bonn sobre Conservación de Especies Migratorias*
- *El Convenio Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). Y el Acuerdo de París*
- *Convenio sobre la Diversidad Biológica*
- *Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar*

4.2 Planes sectoriales y territoriales a escala nacional

- *Agenda 2030 y Plan de Acción para la implementación de la Agenda 2030*
- *Estrategias marinas*
- *Estrategias para la protección de la costa.*

- *Plan Estratégico Nacional para la Protección de la Costa Española, considerando los efectos Climático (en elaboración, en fase de consulta pública previa).*
- *Estrategia de adaptación al cambio climático de la costa española.*
- *Planes hidrológicos de cuenca.*
- *Plan DSEAR*
- *Planes de gestión de riesgos de inundación 2016-2021*
- *Planes de gestión de espacios marinos protegidos*
- *Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas (RAMPE)*
- *Planes o estrategias de recuperación / protección de especies marinas*
- *Estrategia de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológicas.*
- *Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación (Plan Ribera).*
- *Plan Estratégico Plurianual de la Acuicultura Española 2014-2020*
- *Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) 2021-2030.*
- *Estudio Estratégico Ambiental del Litoral Español para la instalación de Parques Eólicos Marinos 2009*
- *Propuestas de Desarrollo de la Red de Transporte de Energía Eléctrica con Horizonte 2026.*
- *El Plan de Infraestructuras, Transporte y Vivienda*
- *Estrategia Española de Economía Circular*
- *Plan sectorial de turismo de naturaleza y biodiversidad 2014-2020*
- *Estrategia de Turismo Sostenible de España 2030.*
- *Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027*
- *Estrategia Española de Bioeconomía Horizonte 2030.*
- *Estrategia de innovación para la economía azul (MCIU) (en elaboración).*
- *Plan Nacional de Protección del Patrimonio Arqueológico Subacuático*

4.3 Planes sectoriales y territoriales a escala autonómica

- *Planes autonómicos de acuicultura.*
- *Planes autonómicos de pesca.*
- *Planes autonómicos de puertos.*
- *Planes autonómicos de turismo.*
- *Planes autonómicos energéticos que tengan en cuenta energías marinas.*
- *Planes autonómicos de patrimonio cultural subacuático.*
- *Planes autonómicos de investigación e innovación que tengan en cuenta aspectos marítimos.*

Todos ellos en cada una de las siguientes:

- Comunidad Autónoma de Galicia
- Comunidad Autónoma del Principado de Asturias
- Comunidad Autónoma de Cantabria
- Comunidad Autónoma de País Vasco
- Comunidad Autónoma de Cataluña
- Comunidad Autónoma de Valencia
- Comunidad Autónoma de Región de Murcia
- Comunidad Autónoma de Andalucía
- Comunidad Autónoma de Islas Baleares
- Comunidad Autónoma de Islas Canarias

• 5- CARACTERÍSTICAS MEDIOAMBIENTALES DE LAS ZONAS QUE PUEDAN VERSE AFECTADAS DE MANERA SIGNIFICATIVA: EL MEDIO MARINO ESPAÑOL.

A continuación se realiza una descripción, basada en los datos del segundo ciclo de las estrategias marinas de España¹, de las principales características oceanográficas, físico-químicas y biológicas, socioeconómicas y relacionadas con el patrimonio cultural subacuático, de las cinco demarcaciones marinas. La información de base y su metodología se pueden consultar en los documentos de cada demarcación titulados “I. Marco general” y los documentos titulados “III. Análisis Económico y Social” de dicho segundo ciclo de las estrategias marinas.

Otra información detallada, y especialmente la relacionada con el Patrimonio Cultural Subacuático y características socio-económicas de cada demarcación marina, se puede consultar también en el apartado Bloque III-Diagnóstico de cada demarcación marina y cartografía asociada de los cinco POEM presentados junto con este documento para el trámite de información pública, en virtud del artículo 21 de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental².

¹ https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/eemm_2dociclo.aspx#:~:text=El%20segundo%20ciclo%20de%20las,2021%20los%20programas%20de%20medidas.

² Disponible en el portal SABIA (código del plan: 2019P010): <https://sede.miteco.gob.es/portal/site/seMITECO/navSabiaPlanes>

Demarcación noratlántica
Demarcación sudatlántica
Demarcación del Estrecho y Alborán
Demarcación levantino – balear
Demarcación canaria

6. ASPECTOS RELEVANTES DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MEDIO AMBIENTE, PROBLEMÁTICA AMBIENTAL EXISTENTE, Y SU PROBABLE EVOLUCIÓN EN CASO DE NO APLICACIÓN DE LOS PLANES DE ORDENACIÓN, INCLUYENDO EL CAMBIO CLIMÁTICO

6.1. Medio ambiente marino

A continuación se realiza un resumen de dicha evaluación, organizada en función de los 11 descriptores del buen estado ambiental de las estrategias marinas, y de los criterios establecidos para cada uno de los descriptores, por la Decisión de la Comisión sobre criterios y normas metodológicas aplicables al buen estado ambiental³. Al final de cada descriptor se incluye una tabla resumen sobre el grado de consecución del buen estado ambiental. La información detallada puede consultarse en la “PARTE IV. EVALUACIÓN DEL ESTADO DEL MEDIO MARINO Y DEFINICIÓN DEL BUEN ESTADO AMBIENTAL EN LA DEMARCACIÓN MARINA” de los documentos del 2º ciclo de las estrategias marinas de cada demarcación.

Evaluación ambiental de los descriptores de presión

D2-Especies Alóctonas e Invasoras

D3-Especies explotadas comercialmente

D5- Eutrofización

D7-Alteraciones permanentes de las condiciones hidrográficas

D8-Contaminantes y sus efectos

³ Decisión (UE) 2017/848 de la Comisión de 17 de mayo de 2017 por la que se establecen los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas, así como especificaciones y métodos normalizados de seguimiento y evaluación, y por la que se deroga la Decisión 2010/477/UE.

D9-Contaminantes en el pescado

D10-Basuras marinas

D11-Ruido submarino

Evaluación ambiental de los descriptores de estado

D1-Biodiversidad

D4-Redes tróficas

D6-Integridad de los fondos marinos

6.2. Medio ambiente costero

A continuación se presenta una breve descripción del medio ambiente costero de cada una de las cinco demarcaciones marinas, extraída del apartado 2.1.1.2. del Bloque III-Diagnóstico de los propios POEM.

6.3. Evolución de la situación actual teniendo en cuenta el cambio climático

En 2019, el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (IPCC por sus siglas en inglés) publicó el informe especial **“El océano y la criosfera en un clima cambiante”**⁴. En este informe se evalúan nuevas publicaciones científicas para dar respuesta a las propuestas de los gobiernos y las organizaciones observadoras.

En el ámbito de la cuenca mediterránea, es importante tener en cuenta también el informe **“CAMBIO CLIMÁTICO Y AMBIENTAL EN LA CUENCA MEDITERRÁNEA. Situación actual y riesgos para el futuro”**⁵. Se trata del primer informe de evaluación del Mediterráneo de la Red Mediterránea de Expertos en Cambio Climático y Medioambiental (MedECC por sus siglas en inglés).

A nivel estatal, destaca el proyecto **“Elaboración de la metodología y bases de datos para la proyección de impactos de cambio climático en la costa española”** y sus **“Proyecciones de alta resolución de variables marinas en la costa española”**⁶

⁴ Resumen para responsables de políticas disponible en: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/3/2020/07/SROCC_SPM_es.pdf

⁵ Resumen para responsables de la formulación de políticas disponible en: https://www.medecc.org/wp-content/uploads/2021/05/MedECC_MAR1_SPM_SPA.pdf

⁶ Disponible en: https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-costa/tarea_2_informe_pima_adapta_mapama_tcm30-498855.pdf

(segunda tarea del proyecto), desarrollado por el Instituto de Hidráulica Ambiental de la Universidad de Cantabria (IHCantabria) en el marco de la Estrategia de adaptación al cambio climático de la costa española y del Plan de Impulso al Medio Ambiente para la Adaptación al Cambio Climático en España (PIMA Adapta).

6.4. Biodiversidad marina y espacios marinos protegidos

Tal y como queda reflejado, se ha experimentado un importante aumento de la superficie protegida en las aguas españolas, de forma que se han alcanzado ambiciosos compromisos internacionales adoptados por España, como era la meta de proteger un 10% de la superficie marina para el año 2020 en el marco Plan Estratégico para la Biodiversidad 2020 del Convenio de Diversidad Biológica del PNUMA.

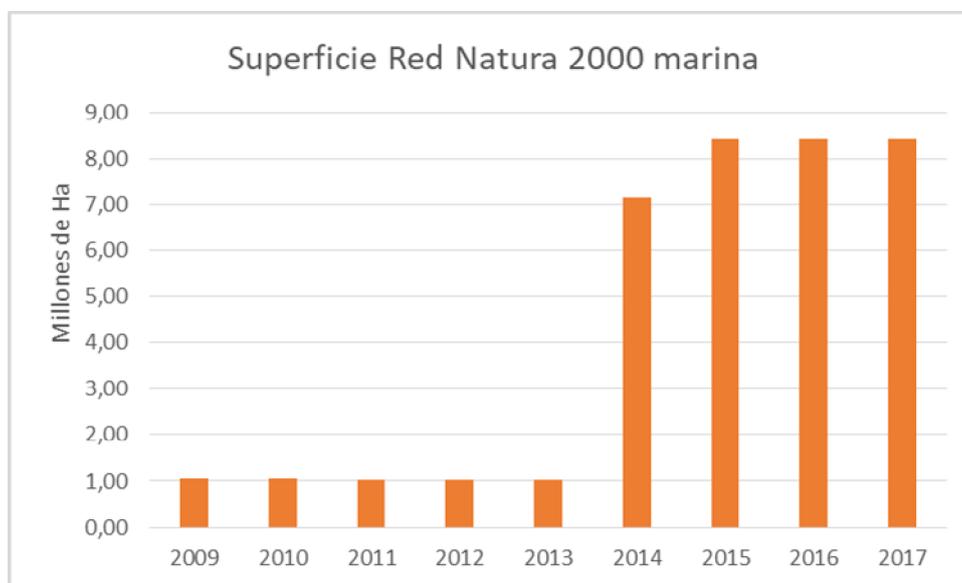


Figura 1. Evolución de la superficie en Red Natura 2000 marina en España.

España alcanzó esta meta en el año 2018, llegando a superar el 12% de la superficie marina protegida, frente a menos del 1% en el año 2010. Esto fue debido a la reciente declaración del Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo, como Área Marina Protegida⁷.

⁷ RD Real Decreto 699/2018, de 29 de junio, por el que se declara Área Marina Protegida el Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo, se aprueba un régimen de protección preventiva y se propone su inclusión en la Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (Lista ZEPIM) en el marco del Convenio de Barcelona.

Como ya se ha indicado en los planes de ordenación, está previsto que España declare nuevos espacios marinos protegidos en los próximos años. A nivel internacional, en el marco del Convenio de Diversidad biológica se ha iniciado la negociación para el denominado “marco global para la biodiversidad post 2020”. Dentro de estas discusiones, se está planteando por diferentes agentes el establecimiento del denominado objetivo “30% para 2030”, que supondría la protección del 30% de las aguas marinas de cada país para el año 2030. De llegar a acordarse esta propuesta, esto tendrá que ser considerado en el ámbito de los POEM.

6.4.1 La Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE)

La Ley 41/2010, de 29 diciembre, de protección del medio marino crea formalmente la RAMPE, la regula y establece cuáles son sus objetivos, los espacios naturales que la conforman y los mecanismos para su designación y gestión.

Asimismo, podrán formar parte de la RAMPE aquellos espacios protegidos y zonas protegidas en el ámbito pesquero cuya declaración y gestión sea competencia autonómica en el supuesto establecido en el artículo 36.1 de la Ley 42/2007, a propuesta de la Comunidad Autónoma afectada, previo acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente.

Actualmente se está elaborando el Plan Director de la RAMPE, siguiendo las obligaciones del artículo 29 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre. Este plan se concibe como el instrumento básico de coordinación para la consecución de los objetivos de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España

Espacios marinos protegidos de la DM noratlántica

Espacios marinos protegidos de la DM Estrecho y Alborán

Espacios marinos protegidos de la DM levantino-balear

Espacios marinos protegidos de la DM canaria

6.4.2 Hábitats y especies

El apartado 2.1.1.1.2 del Bloque III-Diagnóstico de cada demarcación de los planes de ordenación, contiene información sobre los hábitats bentónicos de cada demarcación marina en la escala EUNIS (European Nature Information System) 3, así como la lista patrón de los hábitats marinos presentes en España por región biogeográfica marina, y los hábitats de interés comunitario presentes en cada demarcación y su cartografía.

6.4.3. La infraestructura verde marina

7. OBJETIVOS DE PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL FIJADOS EN LOS ÁMBITOS INTERNACIONAL, COMUNITARIO Y NACIONAL QUE GUARDAN RELACIÓN CON LOS PLANES DE ORDENACIÓN

En este apartado se recogen los principales objetivos ambientales establecidos tanto en el ámbito internacional y regional como en el ámbito comunitario y nacional que guardan relación con los POEM, y la manera en la que estos planes pueden contribuir al cumplimiento de dichos objetivos.

En el apartado II.2 de los propios planes de ordenación del espacio marítimo, puede encontrarse más información acerca de los distintos instrumentos y herramientas identificados que guardan relación con los POEM.

Objetivos ambientales de ámbito internacional y regional

Objetivos ambientales de ámbito comunitario

Objetivos ambientales de ámbito nacional

Los objetivos ambientales de las estrategias marinas

El conjunto de objetivos ambientales que se han fijado en España para el ámbito marino emerge de las diferentes normas, tanto a nivel nacional como comunitario e internacional, recogidas en este apartado.

Los objetivos ambientales de las estrategias marinas son la expresión cualitativa o cuantitativa del estado deseado de los diversos componentes del medio marino con respecto a cada demarcación marina, así como de las presiones y los impactos sobre dicho medio.

Por último, cobra especial interés el objetivo operativo, presente en las cinco demarcaciones marinas, que considera: “*Promover, a través del Plan de Ordenación del Espacio Marítimo de la demarcación marina (...), o de otras herramientas de ordenación, que las actividades humanas se desarrollen de manera sostenible y no comprometen la consecución del Buen Estado Ambiental*”. Este objetivo no es sino otro vínculo más, de los existentes entre las estrategias marinas y los planes de ordenación del espacio marítimo.

Otros objetivos ambientales identificados en el ámbito nacional

Objetivos de los POEM que gozan de un carácter ambiental

Como se ha explicado en varios puntos de los apartados 7.1, 7.2 y 7.3, en España los POEM se han concebido como un desarrollo del artículo 4.2 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, y por tanto, como una herramienta para

garantizar la coherencia de los objetivos de las estrategias marinas. Esto implica que todos los objetivos de los POEM en su conjunto gozan de un marcado carácter medioambiental, incluso aquellos que no constituyen directamente objetivos medioambientales como tal.

El **objetivo general de los planes de ordenación** es el de priorizar la actividad y crecimiento sostenibles de los sectores marítimos de manera compatible con el respecto a los valores de los espacios marinos y con el aprovechamiento sostenible de los recursos.

Además, se deberá:

- Alcanzar los objetivos de ordenación de interés general establecidos en el apartado II.3.2 de los POEM;
- Contribuir a la consecución de los objetivos de ordenación horizontales multisectoriales establecidos en el apartado II.3.3 de los POEM;
- Contribuir a la consecución de los objetivos de ordenación sectoriales establecidos en el apartado II.3.4 de los POEM;

En los siguientes apartados se recoge una selección, de entre estos tres tipos de objetivos, de aquellos que constituyen directamente objetivos ambientales.

Objetivos de interés general de los POEM que gozan de un carácter ambiental

El conjunto de objetivos establecidos para los POEM se encuentran detallados en el apartado 3 de este documento y en el apartado II.3 de los propios planes de ordenación. Se recogen aquí los que tienen **un carácter medioambiental directo**:

Objetivos sectoriales de los POEM que gozan de un carácter ambiental

El conjunto de objetivos establecidos para los POEM se encuentran detallados en el apartado 3 de este documento y en el apartado II.3 de los propios planes de ordenación. Se recogen aquí en su totalidad, por entenderse que al ser horizontales, se repercute un carácter medioambiental directo en todos ellos:

8. ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

Según establece la Ley 21/2013 de evaluación ambiental, la toma de decisiones en relación con la puesta en marcha de una planificación, como es este caso, requiere del planteamiento de diferentes alternativas razonables, técnica y ambientalmente viables, de modo que la variable ambiental en su sentido amplio (sostenibilidad medioambiental y social) se tenga en cuenta desde el primer momento y se integre en el diseño de actuaciones. En el caso de los cinco POEM, se han considerado tres alternativas:

- **Alternativa 0:** no se elaboran ni aplican los planes de ordenación (alternativa tendencial)
- **Alternativa 1:** se elaboran los planes de ordenación que comprende una zonificación únicamente para los usos de interés general, estableciendo zonas de uso prioritario, y unos criterios de coexistencia y de integración de los aspectos tierra-mar, y un conjunto de medidas orientadas exclusivamente a los usos de interés general.
- **Alternativa 2:** se elaboran los planes de ordenación, que incluyen la zonificación para usos de interés general (zonas de uso prioritario y zonas de alto potencial), y para otros usos de los sectores marítimos (zonas de uso prioritario y de alto potencial), unos criterios de coexistencia y de integración de los aspectos tierra-mar, y un conjunto de medidas, orientadas a los usos de interés general y al resto de usos de los sectores marítimos.

A continuación se describen las tres alternativas, y se justifica por qué resulta razonable elegir la alternativa 2 como la más óptima.

8.1. Alternativa 0: No se elaboran ni aplican los planes de ordenación

Esta alternativa es la denominada “alternativa tendencial”, es decir, la que describe la situación ambiental, social, económica y legislativa con influencia en el medio ambiente marino que habría en ausencia de planes de ordenación del medio marino. Para inferir cuál será la tendencia del medio marino en ausencia de planes de ordenación, se ha recurrido a la información disponible, y recientemente actualizada, del segundo ciclo de las estrategias marinas de España (2018-2024), en concreto la referente a la actualización de la Evaluación Inicial que tuvo lugar en 2018.

8.2. Alternativa 1: Los POEM se establecen únicamente para los usos de interés general

En la alternativa 1 planteada, se elaboran unos planes de ordenación centrados exclusivamente en los usos y actividades que se han considerado de interés general.

En esta alternativa los Planes **no plantean por tanto objetivos, criterios, medidas, ni zonificación para los sectores marítimos mayoritariamente privados**, estos son: acuicultura, pesca y marisqueo, sector energético- hidrocarburos, sector energético – energías renovables, sector transporte eléctrico y telecomunicaciones, navegación, actividad portuaria, y turismo y actividades recreativas. Estos usos y actividades se seguirán realizando en el espacio marino, basados en su correspondiente normativa sectorial, y en la evaluación ambiental de proyectos cuando proceda, pero sin el establecimiento de criterios de coexistencia, zonificación, ni medidas asociadas.

Esta alternativa establece 5 tipos de zonas de uso prioritario, todas ellas centradas en usos de interés general:

- Zonas de uso prioritario para la protección de la biodiversidad
- Zonas de uso prioritario para la extracción de áridos destinados a la protección costera.
- Zonas de uso prioritario para la protección del patrimonio cultural.
- Zonas de uso prioritario para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).
- Zonas de uso prioritario para la Defensa Nacional.

Además de las zonas de uso prioritario, en la alternativa 1 se establecen dos tipos de zonas de alto potencial, ambas de nuevo usos de interés general:

- Zonas de alto potencial para la conservación de la biodiversidad
- Zonas de uso prioritario para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).

8.3. Alternativa 2: Los POEM se establecen para los usos y actividades de interés general así como para los usos y actividades de los diferentes sectores marítimos

Es la alternativa que contempla la elaboración y aprobación de los planes de ordenación del espacio marítimo, considerando todos los usos, actividades e intereses contemplados en el RD 363/2017, del 8 de abril, que sean relevantes en nuestras aguas marinas. Estos usos se agrupan en dos categorías: usos, actividades e intereses considerados de interés general, y usos y actividades e intereses de los sectores marítimos. Por tanto se mantiene la distinción de interés general, pero a diferencia de la alternativa 1, los objetivos de ordenación, las disposiciones y criterios y las medidas de ordenación se orienta a todos los usos.

Esta alternativa 2 tiene los mismos componentes que la anterior (alternativa 1), pero más completos en cuanto a criterios, medidas, y también zonificación.

Los criterios de ordenación planteados en esta alternativa, incluyen todos aquellos de la alternativa 1, más otros criterios sectoriales. Medidas. En cuanto a las medidas, se plantean un total de 10 medidas (3 más que en la alternativa 1). Las medidas OEM2, OEM4, y OEM6 están orientadas a la promoción/ordenación de actividades sectoriales, y no están incluidas en la alternativa anterior.

En cuanto a las medidas, el conjunto de medidas planteadas para las distintas zonas de uso prioritario son 4, las mismas que las planteadas en la alternativa 1:

La alternativa 2 establece un total de cinco categorías de zonas de alto potencial. De ellas, dos son de uso de interés general (ya contemplados en la alternativa 1) y 3 son de actividades de los sectores marítimos: energía eólica marina, actividad portuaria y acuicultura.

Al abordar un mayor conjunto de sectores marítimos, la alternativa 2 plantea medidas adicionales, asociadas a las zonas de alto potencial. Estas son un total de 7, de las cuales una de ellas (la medida ZAPID1) ya está incluida en la alternativa 1.

8.4. Análisis y comparación de alternativas

Las tres alternativas analizadas plantean distintos escenarios de planificación desde una práctica ausencia de ordenación espacial (mantenimiento de la situación pre-existente) hasta la ordenación de un grupo mayor o menor de usos y actividades.

Los criterios que se han utilizado para evaluar cada una de las alternativas son los siguientes:

- GRUPO DE CRITERIOS 1: Criterios establecidos en el artículo 4 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.
- GRUPO DE CRITERIOS 2: Contribución a los objetivos del artículo 5 del RD 363/2017, de 8 de abril.
- GRUPO DE CRITERIOS 3: Contribución al desarrollo sostenible de los distintos sectores marítimos.
- GRUPO DE CRITERIOS 4: Contribución a la reducción de impacto de las actividades humanas en el mar.

Fruto del análisis comparado de las tres alternativas, se deduce que la alternativa más óptima es la alternativa 2.

Esta alternativa reúne las garantías ambientales ya recogidas en la alternativa 1, y aporta beneficios adicionales debido a la conjugación de varios aspectos.

- Establece objetivos de ordenación, provisiones, criterios y medidas de ordenación no sólo para los usos de interés general, sino también para ciertos sectores marítimos que tienen necesidad de ocupar el espacio marino, y que se prevé que su presencia en el medio marino aumente en los próximos años.

- La zonificación de las áreas más adecuadas para cada uno de estos sectores (eólica marina, acuicultura, I+D+i, actividad portuaria) se realiza siguiendo criterios de adecuación (cuáles son las zonas más idóneas para realizar la actividad), así como criterios ambientales incluida la protección de la biodiversidad, de modo que se incorpora el enfoque ecosistémico en las fases iniciales de la planificación, con carácter previo a que dichas actividades se desarrollen en el medio marino.
- Se establecen criterios y medidas de carácter horizontal, multi-sectoriales, y por tanto, se dispone de más herramientas para alcanzar la coexistencia entre usos y actividades.
- La alternativa 2 incluye, además de la ordenación de los usos y actividades de interés general, una zonificación de actividades para sectores relevantes como la energía eólica marina, la acuicultura, la actividad portuaria, además de criterios y provisiones para otro conjunto de actividades como el turismo y las actividades náutico-recreativas, la navegación.
- La componente socioeconómica del plan es por tanto también más relevante en la alternativa 2, al incluirse en los POEM un mayor elenco de usos y actividades, cuyo despliegue se puede beneficiar de esta ordenación espacial.

9. PROBABLES EFECTOS SIGNIFICATIVOS EN EL MEDIO AMBIENTE

9.1. Análisis global de los efectos ambientales significativos de los elementos que conforman los POEM

Los planes de ordenación del espacio marítimo atienden a un doble objeto, por un lado la facilitación del desarrollo sostenible de los sectores marítimos en todas las demarcaciones marinas españolas y por otro a la consecución o mantenimiento del Buen Estado Ambiental del medio marino.

La identificación de los principales efectos ambientales esperables en la Alternativa 2, se ha realizado analizando cómo puede afectar cada uno de los componentes anteriores, en los diferentes elementos del medio marino, a saber:

- El medio físico,
- Medio Biótico,
- Medio Socio-económico,
- Paisaje
- Cambio climático.

9.2. Análisis detallado de los efectos ambientales de los potenciales usos futuros que se desarrollarán conforme a la zonificación del plan, incluidas las repercusiones sobre la Red Natura 2000 marina

La componente más novedosa que aportan los POEM a los sectores y usuarios del mar es la zonificación en categorías de zonas de uso prioritario y zonas de alto potencial. Esta zonificación recoge además lo central de la Directiva 2014/89, al suponer una planificación espacial. Esta zonificación está singularizada en cada una de las demarcaciones marinas, y por tanto a continuación se hace un análisis detallado en cada una de las cinco demarcaciones marinas, incluyendo un análisis de las repercusiones de esta zonificación en la RN2000.

Esta cuestión ha sido abordada en el ordenamiento jurídico español a través del artículo 46 *Medidas de conservación de la Red Natura 2000* de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

Cualquier plan, programa o proyecto que, sin tener relación directa con la gestión del lugar o sin ser necesario para la misma, pueda afectar de forma apreciable a las especies o hábitats de los citados espacios, ya sea individualmente o en combinación con otros planes, programas o proyectos, se someterá a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el espacio

Los POEM no están directamente relacionados con la gestión de estos espacios ni son un instrumento de conservación per sé, además tienen el potencial de causar efectos significativos en los espacios protegidos Natura 2000, por lo que debe llevarse a cabo una evaluación de la afección a la Red Natura 2000 como complemento al análisis de los potenciales efectos ambientales.

Este análisis detallado se ha centrado en analizar los potenciales usos futuros que se podrían desarrollar conforme a la zonificación establecida.

9.2.1. Efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de los nuevos espacios marinos protegidos en las zonas de alto potencial para la conservación de la biodiversidad

9.2.1.1. Afección a la biodiversidad marina, incluida la RN2000

Como ya se ha indicado en el borrador de POEM, en las aguas marinas españolas se cuenta actualmente con más de un 12% de superficie protegida. La Estrategia de la UE para la Biodiversidad 2030 ha fijado el objetivo de alcanzar un 30% de las aguas marinas de cada Estado Miembro protegidas para el año 2030, siendo un 10% de dichas aguas con una protección estricta.

En España es previsible por tanto que se amplíen las zonas protegidas en los próximos años, y para ello ya se está trabajando en el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Parte de estos trabajos se están llevando a cabo en el marco del proyecto LIFE IP Intemares. Dentro de este proyecto se ha realizado una evaluación de insuficiencias de la Red Natura 2000 marina, y parte de estos resultados han servido para la identificación de zonas de alto potencial para la conservación de la biodiversidad que se han definido en estos planes.

La cobertura espacial de estas zonas de alto potencial es diversa entre las distintas demarcaciones. La tabla siguiente indica el porcentaje de aguas marinas de cada demarcación que está incluido en una de estas zonas de alto potencial.

Demarcación marina	Superficie ZAP para la conservación de la biodiversidad	% aproximado de la demarcación
DM noratlántica	22946,40	7,29%
DM sudatlántica	5326,12	37,85%
DM del Estrecho y Alborán	24830,31	99,36%
DM levantino-balear	67477,64	28,98%
DM canaria	105709,85	21,74%

9.2.1.2. Afección al medio socio-económico

Es probable que la ampliación de la red de espacios marinos protegidos suponga el establecimiento de determinadas disposiciones de ordenación de actividades humanas dentro de dichos espacios, a través de los correspondientes planes de gestión.

El tipo de actividades que se verían afectados, y las dimensiones espaciales que pudieran tener dichas disposiciones, es imposible de conocer en el momento actual. Por tanto el análisis que se hace a continuación es teórico, y debe tomarse como meramente indicativo de algunos de los efectos que podrían tener sobre el medio socioeconómico.

- Pesca marítima
- Acuicultura
- Actividad portuaria y navegación
- Energía eólica marina
- Turismo y actividades náutico-recreativas

9.2.2. Efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las nuevas extracciones en las zonas de uso prioritario para la extracción de arena para actuaciones de protección costera

Estas zonas se han definido en los planes de ordenación, por la necesidad de tener identificados espacialmente las áreas donde se albergan los yacimientos de arena, los cuales se han considerado estratégicos, ya que a ellos se podría recurrir, en caso de que fuese necesario, para su extracción destinada a las actuaciones de protección costera.

La práctica totalidad de las actuaciones de extracción de áridos tienen lugar dentro de la plataforma continental, en zonas relativamente cercanas a la costa. Esta actividad no es nueva, y se viene realizando conforme a las necesidades detectadas en cada demarcación marina y cada tramo del litoral, y así se ha descrito en detalle en el Bloque III-Diagnóstico, apartado 2.1.1.2. "Medio ambiente costero".

Por tanto, una primera conclusión que se extrae, al igual que para otras zonas de uso prioritario o de alto potencial, es que no es probable que la totalidad del área definida como zona de uso prioritario para la extracción de áridos sea finalmente objeto de actividades de extracción.

A continuación se hace un resumen de ese análisis de interacciones, con especial foco a aquellas que podrían suponer un impacto ambiental relevante, y para las cuales podría ser necesario establecer criterios o medidas de mitigación.

9.2.2.1. Afección a la biodiversidad marina, incluida la RN2000

Las principales afecciones a la biodiversidad marina que serían esperables de una potencial extracción de áridos de un yacimiento de arena, están relacionadas con la alteración de los

hábitats bentónicos, posibles efectos temporales de turbidez y ruido, y también posibles molestias o desplazamientos de fauna marina, incluidos los stocks pesqueros.

La magnitud de cada uno de estos efectos no se podrá estimar hasta que no se desarrolle cada uno de los proyectos. Es por esto que en este estudio ambiental estratégico, se procede a identificar cuáles de los posibles yacimientos se encuentran en zonas ambientalmente más vulnerables, todo ello con vistas a tenerlo en cuenta en la evaluación ambiental que proceda en cada uno de los proyectos, si finalmente se desarrollan, y sin prejuzgar los resultados que dicho estudios de impacto ambiental pudieran revelar.

9.2.2.2. Afección al medio ambiente costero y cambio climático

Las extracciones de áridos de los yacimientos de arena submarinos, de realizarse finalmente, serían con el fin único de acometer proyectos relacionados con la protección costera, en aquellos tramos de costa que están sometidos a una fuerte presión erosiva, y que requieren el aporte de sedimentos para su restauración.

Se recomienda igualmente la aplicación de las Directrices de Aporte de arenas a playas elaboradas por la Dirección General de la costa y el Mar.

9.2.2.3. Afección al medio socio-económico

La interacción con el medio socioeconómico de las posibles actuaciones de aprovechamiento de los yacimientos de arena dependerá de nuevo de la ubicación y características de los proyectos de extracción que finalmente se planteen. Por tanto en este apartado se identifican un conjunto de afecciones que podrían producirse fruto de esta actuación, teniendo claro que las mismas podrían no llegar a ocurrir según cada caso.

- Acuicultura
- Turismo y actividades recreativas
- Otros sectores

9.2.2.4. Conclusiones y aspectos a tener en cuenta sobre los efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las nuevas extracciones en las zonas de uso prioritario para la extracción de arena para actuaciones de protección costera

Estas actuaciones están consideradas de interés general, por las repercusiones positivas que tienen en la protección costera y en su adaptación al cambio climático. También tienen repercusiones positivas indirectas en determinados usos y actividades, sobre todo los que dependen de un litoral estable y resiliente, como puede ser el turismo.

9.2.3. Efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las nuevas zonas de I+D+i en las zonas de alto potencial para la I+D+i

Los POEM han establecido ciertos polígonos donde es posible que se establezcan zonas dedicadas a la I+D+i a proposición de distintas administraciones públicas. Estos polígonos son en general de pequeñas dimensiones, y sólo se han planteado en la DM noratlántica y la DM canaria.

9.2.3.1. Afección a la biodiversidad marina, incluida la RN2000

Ninguno de los espacios planteados como alto potencial para I+D+i están ubicados en zonas de Red Natura.

9.2.3.2. Afecciones al medio ambiente costero y al cambio climático

Como se ha dicho en el apartado anterior, estas instalaciones requerirán conexión a tierra, y, por tanto, deberá tenerse en cuenta en el proceso de establecimiento de dichas zonas, que no se ponen en riesgo los valores ambientales de las zonas costeras a donde lleguen dichas vías de conexión.

9.2.3.3. Afección al medio socio-económico

Las zonas destinadas a I+D+i supondrán un apoyo al desarrollo de la economía azul, en sus distintas vertientes. Es muy probable que gran parte de las iniciativas de investigación e innovación que se desarrollen en estos polígonos, estarán relacionadas con las energías renovables, tanto eólica como de otros tipos.

Sea cual sea el tipo de proyectos que se desarrollen, se considera que estas zonas tendrán un **impacto positivo sobre el medio socio-económico**.

9.2.4. Efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las instalaciones de energía eólica marina en las zonas de uso prioritario y zonas de alto potencial para la energía eólica

9.2.4.1. Afección a la biodiversidad marina, incluida la RN2000

9.2.4.2. Síntesis cartográfica que resume los criterios para minimizar la afección a la biodiversidad marina de las zonas de eólica marina

A modo de resumen del conjunto de afecciones recogidas en el apartado anterior, desde la DG Biodiversidad, Bosques y Desertificación del MITERD se planteó un conjunto de criterios para la ubicación de instalaciones de eólica marina teniendo en cuenta la biodiversidad marina.

9.2.4.3. Conclusiones y aspectos a tener en cuenta sobre la afección a la biodiversidad marina y la RN2000

Debido a que la identificación de las zonas de uso prioritario y de alto potencial para la energía eólica marina se ha realizado siguiendo uno conjunto de criterios aplicados a priori, para salvaguardar la protección de la biodiversidad, cabe esperar que el potencial desarrollo de la energía eólica marina en las zonas propuestas, supondrá que la **afección ambiental no sea significativa**.

En concreto se deberá prestar especial atención a la **afección a las aves marinas**, por los riesgos de colisiones, los **cetáceos marinos**, por la posible producción de ruido ambiente, y los **hábitats bentónicos**, tanto en las zonas de anclaje de los molinos, como en las infraestructuras de cableado, posibles subestaciones.

Además en aquellas zonas de eólica marina que solapan con un **espacio Red Natura**, se deberá velar para no comprometer el estado de conservación de los hábitats y especies por los que se declaró el espacio.

Los proyectos de eólica marina que se implanten deberán cumplir todos los criterios establecidos en el apartado IV.3.7.2 del borrador de plan. Se prestará especial atención a la no afección sobre aves marinas, cetáceos, y sobre los hábitats de interés comunitario que, sin estar aún cartografiados, se puedan encontrar en las fases de prospección de los proyectos.

Adicionalmente a todo lo anterior, se atenderá a los condicionantes y criterios establecidos en la Declaración ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, publicada por Resolución de 30 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (BOE 11 de enero de 2021)

Además se deberán cumplir los criterios y **condicionantes** que vengan establecidos en las correspondientes declaraciones de impacto ambiental.

9.2.4.4. Afección al medio ambiente costero y cambio climático

El despliegue de las energías renovables (no sólo en mar sino en tierra también) tendrá indudables beneficios para cumplir con los objetivos de descarbonización de la energía y mitigación contra el cambio climático. Esto, en el largo plazo puede suponer también una reducción de la presión que sufre el litoral por la subida del nivel del mar y otros aspectos asociados al cambio climático. Por tanto, como se ha indicado ya en el Anexo 1, **el impacto sobre el cambio climático es muy positivo**.

A continuación se realiza un análisis de las **posibles repercusiones en tierra, derivadas de las infraestructuras nuevas** que se crearían para la eólica offshore. Esto ha sido realizado de manera preliminar en el análisis de Interacciones tierra-mar. El apartado 5.3.4 del documento III-Diagnóstico: "Incremento de la demanda de

infraestructuras en tierra derivado del aumento de ciertas actividades en el ámbito marítimo (IMT-01)” aborda esta cuestión.

A continuación se realiza un análisis detallado de las cuestiones a tener en cuenta en cada uno de los polígonos.

Por tanto, como conclusión:

La afección ambiental de las infraestructuras de cableado/evacuación que se deban instalar como fruto de la implantación de los campos de energía eólica, **no puede ser evaluada en el detalle adecuado** dentro de esta evaluación ambiental estratégica.

También el apartado **de interacciones tierra-mar** del Bloque III-Diagnóstico, de cada una de las cinco demarcaciones marinas, ofrece información relevante para poder abordar el análisis de este impacto.

Por tanto, esto deberá analizarse en detalle durante el proceso de evaluación ambiental de cada proyecto.

Los proyectos de eólica marina que se implanten deberán cumplir todos **los criterios establecidos para las infraestructuras de evacuación**, en el apartado IV.3.7.2 del borrador de plan. Se prestará especial atención a la no afección a los hábitats de interés comunitario que se puedan encontrar en las fases de prospección de los proyectos.

Además se deberán cumplir los criterios y condicionantes que vengán establecidos en las correspondientes declaraciones de impacto ambiental.

9.2.4.5. Afección al paisaje

Los campos eólicos suponen una modificación del paisaje muy relevante, tanto en el medio terrestre, donde ha sido bien estudiado, como en el medio marino. Los aspectos que influyen en la intensidad y probabilidad de que un posible campo eólico marino altere el paisaje percibido desde tierra, depende de múltiples variables, muchas de las cuales no se conocen hasta que no se ha desarrollado el proyecto en concreto.

La cuantificación y valoración del impacto paisajístico de los posibles campos de eólica que se dispondrían en las zonas identificadas como de uso prioritario y alto potencial para la energía eólica marina, es por tanto complejo de calcular en la fase actual de la planificación. No obstante, se ha realizado una primera aproximación cualitativa para identificar cuáles de estos polígonos podrían a priori experimentar un impacto paisajístico más probable.

9.2.4.6. Afección al medio socio-económico

Lo analizado en este apartado hace referencia al potencial impacto que causarían los parques eólicos que podrían instalarse en las zonas de uso prioritario y zonas de alto potencial para la energía eólica marina.

- Afección a la pesca marítima
- Afección al turismo y actividades náutico-recreativas
- Afección a la acuicultura
- Afección a la navegación marítima, seguridad marítima, y navegación aérea
- Afección al patrimonio cultural subacuático
- Afección al sector de la I+D+i y la actividad industrial
-

En la tabla siguiente se resumen las principales conclusiones sobre este análisis de impacto sobre el medio socioeconómico: En naranja, impacto desfavorable, en verde impacto favorable, en gris, impacto no relevante.

Sector	Impacto	Comentarios
Pesca marítima	■	Se realizará un taller ad-hoc con los representantes de los pescadores para analizar uno a uno cada polígono, y extraer conclusiones sobre el impacto en esta actividad, y las posibles adaptaciones necesarias para reducir dicho impacto.
Turismo	■	El impacto estará asociado mayoritariamente al impacto paisajístico, el cual como ya se ha indicado, puede variar en función de múltiples variables
Acuicultura	■	No se esperan impactos negativos ni positivos sobre la acuicultura
Navegación marítima, seguridad y navegación aérea	■	No se esperan impactos a la seguridad. Pueden existir impactos puntuales de desviaciones ligeras de ciertas líneas de navegación. Se deberá seguir los requerimientos y condicionantes que establezcan las autoridades marítima y aérea, durante la tramitación de cada uno de los proyectos. p
Patrimonio cultural subacuático	■	En base a la información disponible, no existe afección significativa. No obstante, cada uno de los proyectos que finalmente se tramiten en cada zona, deberán abordar el análisis de la posible presencia de patrimonio cultural subacuático. Esto afecta igualmente a las vías de evacuación que se proyecten hasta la costa.
I+D+i y actividad industrial	■	Se esperan impactos positivos, como catalizador de la investigación y desarrollo, así como del desarrollo industrial y naval asociados.

9.2.5. Efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las ampliaciones de aguas de servicio en las zonas de alto potencial para la actividad portuaria

Respecto a las zonas definidas como potenciales ampliaciones de zonas de servicio portuario, es de esperar que éstas terminen siendo incorporadas al dominio público portuario o al DPMT gestionado por las autoridades portuarias autonómicas. Desde el momento que ocurriese eso, los usos y actividades en esa lámina de agua cambiarán, y se dedicarían a la actividad portuaria.

9.2.5.1. Afección a la biodiversidad marina, incluida la RN2000

9.2.5.2. Afecciones al medio ambiente costero y al cambio climático

La principal variable a tener en cuenta a la hora de analizar la posible afección al medio costero de estas potenciales ampliaciones de zonas de servicio portuario, es si dichas ampliaciones llevan acarreada un incremento de infraestructuras, o una infraestructura nueva en su totalidad.

9.2.5.3. Afecciones al medio socio-económico

La interacción con el medio socioeconómico de las zonas de alto potencial para la actividad portuaria pueden ser de diferente signo e intensidad, en función del sector que se analice. Por tanto en este apartado se identifican un conjunto de afecciones que podrían producirse, sobre todo centrandó el análisis en los efectos que tendrían las ampliaciones portuarias, teniendo claro que las mismas podrían no llegar a ocurrir según cada caso.

- **Acuicultura**
- **Pesca marítima**
- **Patrimonio cultural subacuático**
- **Navegación y seguridad marítima**
- **Energía eólica marina, I+D+i e industria**

En la tabla siguiente se resumen las principales conclusiones sobre este análisis de impacto sobre el medio socioeconómico: Resumen del análisis cualitativo del impacto del uso de las zonas de alto potencial para la actividad portuaria sobre otros aspectos socioeconómicos. En naranja, impacto desfavorable, en verde impacto favorable, en gris, impacto no relevante.

Sector	Impacto	Comentarios
Acuicultura		Las posibles ampliaciones de zonas de servicio no interfieren con instalaciones de acuicultura salvo en el caso de la ampliación de Cartagena. Este aspecto deberá tenerse en cuenta en el correspondiente plan. Existen algunas ampliaciones que ocuparían espacios en los que existen zonas declaradas de producción de molusco o zonas de alto potencial para la acuicultura. La posible coexistencia de estos usos dentro de las aguas portuarias se podría analizar caso a caso, pudiendo no ser excluyente el uso portuario sobre los otros usos.
Turismo y actividades recreativas		Una proporción relevante de las ampliaciones propuestas, sobre todo en la DM Estrecho y Alborán y la levantino-balear, están pensadas para dar servicio al sector de la náutica recreativa. Por tanto el efecto sobre este sector se considera positivo.
Patrimonio cultural subacuático		Únicamente se ha detectado una ubicación donde existe solapamiento con el patrimonio cultural subacuático (puerto de Sevilla). En este caso se deberá velar por evitar la afección a los elementos de patrimonio cultural ubicados en la zona. En el resto de ampliaciones se deberá igualmente analizar la mejor información disponible sobre el patrimonio cultural, y si fuera necesario adoptar medidas preventivas del impacto.
Pesca marítima		El sector pesquero se puede beneficiar de las ampliaciones portuarias propuestas, al ser un sector que depende de la red portuaria (aunque probablemente no todos los puertos incluidos den servicio a la actividad pesquera).

9.2.5.4. Conclusiones y aspectos a tener en cuenta sobre los efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las nuevas extracciones en las zonas de uso prioritario para la extracción de arena para actuaciones de protección costera

Las ampliaciones portuarias son necesarias en determinados puertos, para facilitar la mejora de los servicios a un conjunto relevante de sectores marítimos que dependen de las infraestructuras portuarias.

Las propuestas de ampliación incluidas en los POEM han sido planteadas por las autoridades portuarias o las administraciones autonómicas portuarias, habiéndose incluido únicamente aquellas que están contempladas en un plan en tramitación. Es en el marco de la tramitación de dicho plan en el que se deberán abordar las consecuencias ambientales detalladas de cada una de las ampliaciones propuestas, y sus posibles alternativas.

En cuanto a las zonas de vertido de material dragado, este plan ha abordado por primera vez un análisis de la red de puntos de vertido, y de cómo estos puntos interactúan con otros usos y actividades, así como con valores ambientales del medio marino.

9.2.6. Efectos ambientales y afecciones a la RN2000 marina de las nuevas instalaciones de acuicultura en las zonas de alto potencial para la acuicultura

Al igual que otros usos y actividades, la acuicultura marina ya se viene realizando en las aguas españolas, con diferente intensidad y tipos de explotación en las distintas demarcaciones marinas.

La acuicultura es un ejemplo de sector con tradición de planificación espacial en España. Las zonas propuestas en este POEM han surgido del grupo de trabajo de JACUMAR, y se han consensuado entre las distintas administraciones competentes autonómicas. Diversas comunidades autónomas tienen sus propios planes de acuicultura, y muchos de estos planes tienen la zonificación muy desarrollada, con un análisis ambiental asociado.

9.2.6.1. Afección a la biodiversidad marina, incluida la RN2000

9.2.6.2. Afecciones al medio ambiente costero y al cambio climático

No se consideran relevantes los posibles efectos, de existir, sobre el medio costero, más allá de las posibles afecciones a fondos bentónicos ya abordados en el apartado anterior.

En cuanto al cambio climático, este sector tiene un alto potencial para la adaptación al cambio climático. El Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático (PNACC) establece objetivos concretos para la pesca y acuicultura.

9.2.6.3. Afecciones al medio socio-económico

- Pesca marítima
- Turismo y actividades náutico-recreativas
- Patrimonio cultural subacuático
- Energía eólica marina
- Sector de la I+D+i y la actividad industrial

Resumen del análisis cualitativo del impacto del uso de las zonas de alto potencial para la acuicultura sobre otros aspectos socioeconómicos. En naranja, impacto desfavorable, en verde impacto favorable, en gris, impacto no relevante.

Sector	Impacto	Comentarios
Pesca marítima	■	Acuicultura y pesca han coexistido tradicionalmente y no se considera por tanto que exista un efecto desfavorable sobre la pesca.
Turismo y actividades recreativas	■	No suele detectarse conflictos importantes entre la acuicultura y el turismo costero. Existen ciertas experiencias de sinergia entre ambos sectores.
Patrimonio cultural subacuático	■	No se ha detectado solape entre las zonas propuestas para acuicultura y las zonas de uso prioritario para el patrimonio cultural subacuático. No obstante se deberá analizar la mejor información disponible sobre el patrimonio cultural, en cada instalación. Se han establecido criterios para evitar y minimizar las posibles afecciones.
Energía eólica marina	■	No existe afección de la acuicultura sobre la eólica marina, ni viceversa. Se ha demostrado la posible coexistencia de ambos usos.
Sector de la I+D+i y la actividad industrial	■	Se pueden esperar efectos positivos sobre este sector. Sería conveniente que la innovación prestase la atención adecuada al desarrollo de técnicas que redunden en el medio ambiente marino y en la sostenibilidad del sector.

9.3. Criterios transversales establecidos en los planes de ordenación para la sostenibilidad ambiental de los usos y actividades en el mar

Fruto del análisis de posibles afecciones de los diferentes usos y actividades humanas realizado en el apartado 9.1, y de manera adicional a los criterios ya establecidos para cada sector, en el apartado 9.2, los planes también han establecido un conjunto de criterios de ordenación, en los apartados IV.2.1 y IV.2.2 del borrador de plan.

Además de lo anterior, se establecen un conjunto de criterios sectoriales, que facilitarán igualmente la coexistencia sostenible entre usos y actividades.

- Criterios para la integración de las interacciones tierra-mar
- Criterios a aplicar para los usos y actividades dentro de los espacios marinos protegidos (apartado IV.3.1.2 del borrador de POEM):
- Criterios en las zonas de uso prioritario para la protección del patrimonio cultural:
- Criterios en las zonas de uso prioritario para la Defensa Nacional:

10. PROBABLES EFECTOS TRANSFRONTERIZOS

10.1. La cooperación transfronteriza en el marco de la Directiva de ordenación del espacio marítimo

España comparte varias subregiones marinas con tres Estados miembros:

- Con Portugal compartimos las aguas de dos subregiones marinas, ambas de la región marina Atlántico NE:
 - La subregión marina de del Golfo de Vizcaya y Costas ibéricas
 - La subregión marina de Macaronesia
- Con Italia y Francia, compartimos las aguas de la subregión marina del Mediterráneo Occidental, de la región marina mediterránea.

La Directiva 2014/89 establece, en su considerando 20, que “*Los Estados miembros deben consultar y coordinar sus planes con los Estados miembros correspondientes y cooperar con las autoridades de terceros países de la región marina de que se trate, de conformidad con los derechos y obligaciones de tales Estados miembros y de los terceros países de que se trate en el marco del Derecho de la Unión y del Internacional*”.

Del mismo modo, en su Artículo 6 de Requisitos mínimos aplicables a la ordenación del espacio marítimo, establece que los Estados Miembros “*garantizarán la cooperación transfronteriza entre los Estados miembros de conformidad con lo establecido en el artículo 11*”.

El Artículo 11 establece que en el marco del proceso de ordenación y gestión, los Estados miembros cuyas aguas marinas sean contiguas cooperarán entre sí con el fin de garantizar que los planes de ordenación marítima sean coherentes y se coordinen en toda la región marina afectada. A efectos de esa cooperación se tendrán en cuenta, en particular, las cuestiones de carácter transnacional.

Esta cooperación, según el citado artículo, se podrá plasmar en lo siguiente:

- a) en estructuras regionales de cooperación institucional existentes, tales como convenciones marítimas regionales, y/o
- b) redes o estructuras de autoridades competentes de los Estados miembros, y/o
- c) cualquier otro método que cumpla los requisitos del apartado 1, por ejemplo en el marco de estrategias de cuenca marítima.

Por último, el Artículo 12 de la misma directiva establece que los Estados miembros procurarán, en la medida de lo posible, cooperar con terceros países respecto de sus medidas en el ámbito de la ordenación del espacio marítimo en las regiones marinas pertinentes y de conformidad con el Derecho y las convenciones internacionales, como a través de la cooperación institucional regional o los foros internacionales existentes.

En el apartado I.2.2.4 del borrador de plan se ha sintetizado las distintas vías por las que España viene participando en procesos de cooperación transfronteriza en el marco de la OEM.

10.2. Consultas transfronterizas de acuerdo a la Ley 21/2013 de evaluación ambiental

La Ley 21/2013 de evaluación ambiental establece en su artículo 49 el procedimiento a seguir en el caso de que un plan pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente de otro Estado de la Unión Europea, lo que se conoce como efectos transfronterizos.

En aplicación de lo anterior, el órgano ambiental remitió en febrero de 2020, a través del Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación, una invitación a los Gobiernos de la República Portuguesa, la República de Francia, la República Italiana y la República de Irlanda, para participar en el procedimiento de evaluación ambiental estratégica de las estrategias marinas.

Se recibieron respuestas con manifestación de interés por parte de Francia y Portugal. En paralelo con la información y consulta pública del presente estudio estratégico ambiental, se van a remitir a los citados Estados Miembros los siguientes documentos:

- Calendario razonable de trabajos para la consulta transfronteriza, en español y traducido al inglés
- Resumen del Estudio Ambiental Estratégico en inglés, incluyendo una especial referencia al apartado de impactos transfronterizos
- Resumen de los POEM, traducido al inglés
- Estudio ambiental estratégico (documento completo)
- Enlace a los documentos en consulta pública: borrador de RD por el que se aprueban los POEM, con sus anexos, y el Estudio Ambiental Estratégico.

Dentro del calendario razonable que se plantea a los Estados Miembros consultados está prevista una reunión ad-hoc con dichos países (en formato online) para facilitar la comprensión de los POEM y el intercambio impresiones y comentarios.

10.3. Análisis de los efectos transfronterizos previsibles

Las repercusiones transfronterizas de cualquier plan o programa en el medio marino pueden ser relevantes, y como tal, deben ser evaluadas en el proceso de evaluación ambiental.

Las principales conclusiones de este análisis son:

Efectos transfronterizos de los objetivos establecidos en los POEM

El conjunto de objetivos de ordenación previstos no tendrán efectos significativos, o tendrán efectos positivos. Los objetivos que se prevé que tengan efectos positivos son:

- MA.1. Promover la conectividad, funcionalidad y resiliencia de los ecosistemas marinos a través de la consideración de la Infraestructura verde marina.
- MA.2. Asegurar que los hábitats y especies vulnerables y/o protegidos no se ven afectados por la localización de las actividades humanas que requieren un uso del espacio marino.
- MA.5. Asegurar que el conjunto de usos y actividades humanas presentes, junto con las futuras proyectadas, no comprometen la consecución del Buen Estado Ambiental del medio marino, ni los objetivos ambientales de las estrategias marinas, definidos para el segundo ciclo de las estrategias marinas y aprobados por Acuerdo de Consejo de Ministros de 7 de junio de 2019.
- CA.2. Asegurar que los vertidos tierra-mar se realizan de modo que no comprometen el desarrollo de actividades humanas en las aguas costeras receptoras.
- CA.3. Garantizar que los usos y actividades presentes, así como los futuros, no comprometen el estado de las masas de agua costeras, de acuerdo a lo establecido en los planes hidrológicos de cuenca.
- V.1. Garantizar la implantación de las instalaciones necesarias para el desarrollo del servicio de señalización marítima.
- V.2. Mejorar el control y la vigilancia sobre los usos y actividades en el medio marino.
- H.5. Considerar las interacciones tierra-mar como un elemento más a evaluar en el seguimiento de los planes de ordenación.
- P.1. Minimizar la afección de las diferentes actividades humanas sobre los caladeros y zonas de pesca, con especial atención a las pesquerías tradicionales.
- P.2. Alcanzar el Rendimiento Máximo Sostenible sobre las poblaciones de especies comerciales, y reducir la afección de las actividades pesqueras sobre la biodiversidad.
- P.3. Reforzar y ampliar la Red de Reservas marinas de interés pesquero como motor de conservación y regeneración del recurso pesquero y apoyo a la pesca artesanal.
- HC.2. Facilitar que las proyecciones de gaseoductos futuras tengan en cuenta la ubicación de actividades que requieren la utilización de espacio en el fondo marino, así como la necesidad de mantener la integridad de los fondos marinos, en especial aquellos con hábitats protegidos, biogénicos y/o vulnerables.
- R.1. Identificar las áreas con mayor potencial para el desarrollo de la energía eólica marina en cada demarcación marina.
- C.1. Asegurar que los usos y actividades futuros tienen en cuenta la necesidad de garantizar la integridad de los cables submarinos considerados infraestructuras críticas.

- C.2. Facilitar que las proyecciones de cableado futuras tienen en cuenta la ubicación de actividades que requieren la utilización de espacio en el fondo marino, así como la necesidad de mantener la integridad de los fondos marinos, en especial aquellos con hábitats protegidos, biogénicos y/o vulnerables.
- N.1. Velar por que las rutas de navegación principales no se vean alteradas significativamente por la propuesta de usos y actividades futuros.
- N.2. Velar por que la ubicación espacial de las rutas de navegación no compromete la conectividad de los ecosistemas, especialmente los corredores de especies migratorias.
- TR1. Preservar el paisaje marino en aquellas áreas donde éste resulte un valor turístico y/o cultural relevante

Efectos transfronterizos de la zonificación establecida en los POEM

La zonificación propuesta, y las posibles actividades o usos que se desarrollan o se desarrollarían potencialmente en estas zonas, pueden tener efectos transfronterizos. En algunos casos estos efectos son favorables, y en otros pueden existir efectos desfavorables.

Resumen del análisis de efectos transfronterizos de la zonificación establecida en los POEM.

No se prevé efecto transfronterizo 	Se prevé efecto transfronterizo favorable 	Se prevé efecto transfronterizo desfavorable 
Zonas de uso prioritario para la extracción de áridos destinados a la protección costera. Zonas de uso prioritario para la protección del patrimonio cultural. Zonas de uso prioritario para la Defensa Nacional Zonas de alto potencial para la actividad portuaria Zonas de alto potencial para la acuicultura marina Zonas de alto potencial para el desarrollo de la energía eólica marina	Zonas de uso prioritario para la protección de la biodiversidad. Zonas de uso prioritario para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i). Zonas de uso prioritario para la navegación Zonas de alto potencial para la conservación de la biodiversidad. Zonas de alto potencial para investigación, desarrollo e innovación (I+D+i).	Zonas de uso prioritario para la energía eólica marina

La única zonificación que puede plantear efectos desfavorables es la de zonas de uso prioritario para la energía eólica, sobre todo por dos polígonos, uno en la DM noratlántica y otro en la DM levantino-balear que están próximos a las aguas portuguesas y francesas respectivamente.

Efectos transfronterizos de las medidas propuestas en los POEM

Las medidas propuestas en los POEM están orientadas a mejorar ciertos aspectos de la ordenación en las cinco demarcaciones marinas, sobre las que se deberá trabajar en los próximos años, o bien a mejorar la sostenibilidad ambiental de las actividades humanas en el mar.

La mayoría de estas medidas tendrán consecuencias limitadas al ámbito nacional, pero algunas de ellas, debido a los beneficios ambientales que se espera que produzcan, se puede intuir que tendrían también efectos transfronterizos positivos. Por último no se ha detectado ninguna medida que plantee efectos transfronterizos desfavorables.

Las medidas que se prevé que tengan efectos transfronterizos positivos son las siguientes:

- OEM1: Análisis espacial de presiones acumuladas derivadas de la concentración espacial de ciertos usos y actividades
- OEM3: Definición del conjunto de elementos que conforman la infraestructura verde marina, e incorporación de la infraestructura verde en los POEM.
- OEM8: Creación de una aplicación web/app relativa a los usos del mar
- PB1: identificación de nuevas propuestas de declaraciones de espacios marinos protegidos.
- PB2: Aprobación y desarrollo del Plan Director de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE).
- ZAPID1: Identificación de potenciales nuevas zonas de I+D+i.

11. MEDIDAS AMBIENTALES ESTRATÉGICAS

Es de prever que los impactos ambientales que se han ido detectando en el apartado 9 queden adecuadamente corregidos o mitigados mediante los criterios que se han indicado en cada uno de los apartados.

Además de estos criterios de ordenación, el borrador de planes de ordenación incluye, en su apartado V.1 un conjunto de medidas que se han considerado necesarias para avanzar en la ordenación durante el periodo de vigencia de 6 años que tendrán estos planes.

Muchas de estas medidas tienen una vocación ambiental, y se considera que serán capaces igualmente de corregir y mitigar los impactos potenciales que se han detectado en el presente estudio ambiental estratégico.

Se describen las medidas (ya descritas en el borrador de POEM), y se hace especial referencia a cómo esas medidas contribuyen a mitigar o corregir los impactos detectados.

Los POEM han establecido medidas para el conjunto de sectores marítimos contemplados, con la excepción del sector energético.

La razón por la cual no se han planteado medidas en este ámbito es básicamente por dos razones:

Tal como se ha indicado en el borrador de plan, en su apartado IV.3.7, se atenderá a los condicionantes y criterios establecidos en la Declaración ambiental estratégica del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030, publicada por Resolución de 30 de diciembre de 2020, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (BOE 11 de enero de 2021).

12. PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL

El programa de vigilancia ambiental está integrado en el programa de seguimiento de los POEM que ha sido descrito en el apartado V.3 del borrador de plan.

Este programa dará respuesta a cuatro preguntas clave:

1. ¿Cómo evoluciona el estado ambiental de medio marino, incluido el cambio climático?
2. ¿Cómo evoluciona la presencia e intensidad de las actividades humanas en el mar?
3. ¿Cómo evoluciona el contexto social y económico de cada sector marítimo?
4. ¿Se alcanzan los objetivos de los POEM? ¿Son efectivos los POEM?

La componente ambiental de este seguimiento está estrechamente ligada al seguimiento de las estrategias marinas. Esta vinculación se explica en detalle en el apartado V.3.1 del borrador de plan. Con los programas de seguimiento de estrategias marinas se obtendrá por tanto información sobre el estado ambiental de los principales componentes de los ecosistemas marinos, sus presiones e impactos, de manera espacialmente explícita para cada demarcación marina:

También se obtendrá información sobre las actividades humanas y las presiones que ellas ejercen sobre el medio marino:

Esto se complementará con el **programa de seguimiento ad-hoc creado para la evaluación de la efectividad de los POEM**, y para valorar si se están alcanzando los objetivos establecidos en los planes. Este programa ha establecido una lista orientativa de indicadores (tabla 32 del borrador de POEM). De estos indicadores se subrayan aquellos que presentan un carácter ambiental:

El mecanismo de aplicación y coordinación interadministrativa necesario para la puesta en marcha de este seguimiento se explica también en el apartado V.3 del borrador de plan.