

# Evaluación y definición del buen estado ambiental

## Resumen Ejecutivo



Evaluación inicial

SEGUNDO CICLO  
2018-2024



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia

ESTRATEGIAS  
MARINAS  
Protegiendo el mar para todos

Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto demográfico: <https://www.miteco.gob.es>  
Catálogo de publicaciones del Ministerio: <https://cpage.mpr.gob.es/>

**Título:** *Evaluación y definición del buen estado ambiental. Segundo ciclo 2018-2024. Resumen Ejecutivo*

**Edición 2023**



MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN  
ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO

Edita:  
© SUBSECRETARÍA  
Gabinete Técnico

NIPO: 665-23-121-1

Las reproducciones en papel se realizan para consulta en la biblioteca del propio organismo, o para su uso en sesiones de trabajo, al amparo del artículo 3.5 de la Orden PRE/248/2015, de 6 de noviembre, por la que se regula el número de identificación de las publicaciones oficiales.



# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>5</b>
1.1. Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM):	5
1.2. Enfoque ecosistémico:	6
1.3. LAS 5 FASES DE LAS ESTRATEGIAS MARINAS. APLICACIÓN EN ESPAÑA.	7
1.4. Coordinación Europea, Regional y Nacional	8
<b>2. ACTUALIZACIÓN DE LOS RASGOS Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES</b>	<b>11</b>
2.1. Características fisicoquímicas y biológicas	11
2.2. Espacios naturales protegidos	12
<b>3. PRESIONES E IMPACTOS (POR DEMARCACIÓN DE LAS PRINCIPALES PRESIONES, O EN GENERAL)</b>	<b>14</b>
3.1. Contexto	14
3.2. Actualización del análisis de presiones e impactos	14
<b>4. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO</b>	<b>19</b>
4.1. Uso del medio marino	19
4.2. Escenarios Tendenciales	24
4.3. Coste del deterioro	26
<b>5. RESULTADOS POR DESCRIPCIÓN DE BEA</b>	<b>30</b>
5.1. Descriptores de presiones	31
5.2. Descriptores del estado	31
5.3. Cuadro resumen	32



---

# INTRODUCCIÓN



## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1. Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM):

La Directiva 2008/56/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 17 de junio de 2008 por la que se establece un marco de acción comunitaria para la política del medio marino o Directiva Marco para la Estrategia Marina (en adelante, DMEM), establece que los Estados miembros deben adoptar las medidas necesarias para lograr o mantener un buen estado ambiental del medio marino.

Los principales objetivos de esta directiva son:

- Proteger y preservar el medio marino, evitando su deterioro o, en la medida de lo posible, recuperando los ecosistemas marinos en las zonas donde se hayan visto afectados negativamente.
- Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, de cara a eliminar progresivamente la contaminación, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos legítimos del mar.

Con el fin de conseguir estos objetivos, cada Estado miembro elabora una estrategia marina para cada una de sus demarcaciones marinas, la cual debe actualizar cada seis años. La DMEM fue modificada en 2017 por la Directiva (UE) 2017/845, en lo que se refiere a las listas indicativas de elementos que deben tomarse en consideración a la hora de elaborar estrategias marinas (EEMM). Por otro lado, la Decisión (UE) 2017/848 establece los criterios metodológicos aplicables al Buen Estado Ambiental (BEA) y su correcto seguimiento y evaluación.

La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino, traspone la DMEM en España, además de regular otros aspectos de las aguas marinas españolas, como la Red de Áreas Marinas Protegidas. El artículo 22 de la Ley, dedicado a Coordinación y cooperación establece que reglamentariamente se ha de crear la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas (CIEM) para la coordinación de la elaboración, aplicación y seguimiento de la planificación del medio marino. Esta ley zonifica el medio marino español en 5 demarcaciones marinas: DM noratlántica, DM sudatlántica, DM del Estrecho y Alborán, DM levantino-balear y DM canaria.

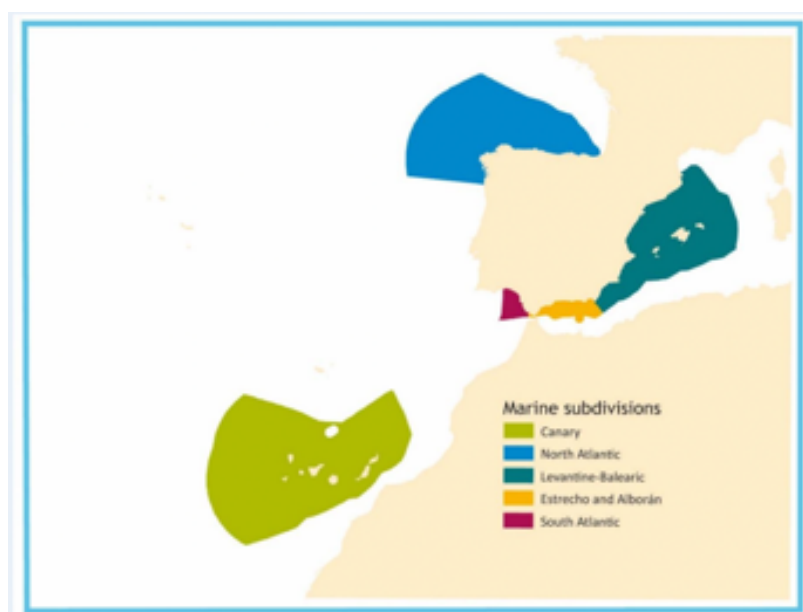


Figura 1. Mapa de las demarcaciones marinas establecidas por la Ley 41/2010



El enfoque de las estrategias marinas se basa en los objetivos generales que establece la Ley 41/2010:

- A) Proteger y preservar el medio marino
- B) Prevenir y reducir los vertidos al medio marino
- C) Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

La Ley 41/2010 se ha visto complementada por dos real decretos:

- Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas, a través del cual se aprueban los programas de medidas del primer ciclo.
- Real Decreto 79/2019, de 22 de febrero, a través del cual se definen los criterios de compatibilidad con las estrategias marinas de las actuaciones sujetas a su ámbito de aplicación, así como el procedimiento de emisión del informe de compatibilidad con las estrategias marinas, en aplicación del artículo 3.3. de la Ley 41/2010.

## 1.2. Enfoque ecosistémico:

En el contexto de las estrategias marinas, el enfoque ecosistémico respecto de la gestión de las actividades humanas es una herramienta para obtener un equilibrio entre la presión ejercida por las actividades humanas y la conservación del medio marino. Esto es fundamental para conseguir, o mantener, el buen estado ambiental (BEA) y el uso sostenible de los bienes y servicios marinos por las actuales y futuras generaciones. Para garantizar este enfoque, las distintas fases de las Estrategias Marinas se desarrollan en torno a los 11 Descriptores cualitativos establecidos en su anexo III, que abarcan los distintos elementos naturales del medio marino, y las presiones que les afectan.



Figura 2. Descriptores del Buen Estado Ambiental



### 1.3. LAS 5 FASES DE LAS ESTRATEGIAS MARINAS. APLICACIÓN EN ESPAÑA.

Las estrategias marinas constan de 5 fases consecutivas que están estrechamente relacionadas entre sí:

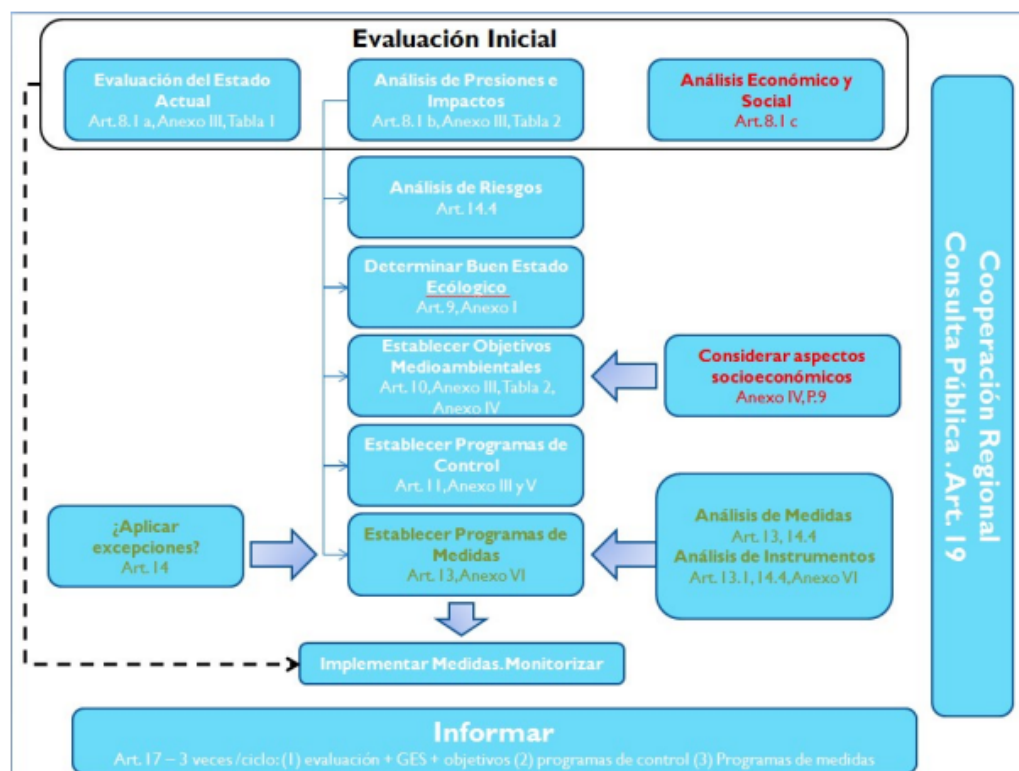


Figura 3. Esquema del proceso de elaboración de las Estrategias marinas.

1. Evaluación inicial del estado ambiental de las aguas afectadas y del impacto ambiental producido por las actividades humanas (artículo 8 DMEM). Esta evaluación debe tener en cuenta los datos existentes, si los hubiera, e incluir los siguientes elementos:
  - Un análisis de rasgos y características esenciales y del estado ambiental actual de esas aguas, en base a la lista de características del cuadro 1 (anexo III de la DMEM, modificado por la Directiva 2017/845/UE).
  - Un análisis de las principales presiones e impactos que afectan al estado ambiental de las aguas basado en la lista de presiones e impactos (cuadro 2, anexo III de la DMEM, modificado por la Directiva 2017/845) y que esté referido a elementos cualitativos y cuantitativos de las diferentes presiones y a tendencias perceptibles.
  - Un análisis económico y social de la utilización de las aguas y del costo del deterioro del medioambiente marino.
2. Definición del Buen Estado Ambiental (BEA): Cada Estado miembro debe determinar para cada región o subregión marina afectada, un conjunto de características que definan el BEA para los 11 descriptores (artículo 9, Anexo I). En la Decisión 2017/848/EU se detallan los criterios aplicables al BEA para determinar el grado de consecución del BEA. Estos criterios son características técnicas que se emplean para definir con mayor precisión los 11 descriptores de la DMEM y especificaciones de valores umbrales y listas de elementos.



3. Cada Estrategia Marina debe incluir una serie de objetivos (artículo 10 DMEM, Anexo III y IV), que orienten el proceso hacia la consecución del BEA en el medio marino, en coherencia con los resultados de la Evaluación Inicial y las definiciones de BEA.
4. Programas de seguimiento (artículo 11, Anexo III y V): con el fin de evaluar permanentemente el estado ambiental de sus aguas marinas y su avance hacia la consecución del BEA, los Estados Miembros deben elaborar un conjunto de programas de seguimiento
5. Programas de medidas: Elaboración de un programa de medidas destinado a alcanzar o mantener el BEA, en función de la evaluación inicial y persiguiendo los objetivos ambientales previamente definidos. El programa de medidas (según el artículo 13 DMEM) es la fase que culmina el ciclo de las estrategias marinas, y su diseño deriva del resto de elementos de las mismas.

Los documentos de todas las fases del primer y segundo ciclo se pueden consultar en el siguiente enlace:

Primer ciclo: [https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/eemm\\_terciclo.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/eemm_terciclo.aspx)

Segundo ciclo: [https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/eemm\\_2dociclo\\_fases123.aspx](https://www.miteco.gob.es/es/costas/temas/proteccion-medio-marino/estrategias-marinas/eemm_2dociclo_fases123.aspx)

## 1.4. Coordinación Europea, Regional y Nacional

Para implementar la DMEM de una forma ordenada y coherente y facilitar parte del trabajo a los Estados miembros, la Comisión Europea cuenta con una Estrategia Común de Implantación (CIS, Common Implementation Strategy) organizada con el siguiente esquema:



Figura 4. Estructura de la CIS.





Grupos de trabajo para asegurar la integridad de la deontología de la CIS:

1. Working Group on Programmes of Measures and Economic & Social Analysis (WG-POMESA)
2. Working Group on Data, Information and Knowledge Exchange (WG-DIKE)

### **Relación con otras políticas europeas:**

El enfoque ecosistémico de la DMEM hace que bajo su marco se integren de manera transversal un amplio elenco de políticas europeas e internacionales, de las cuales se pueden destacar las siguientes:

1. Directiva de Ordenación Espacial Marítima
2. Directiva Marco del Agua. Planificación Hidrológica (proceso detallado en el Anexo VI)
3. Política Pesquera Común.
4. Conservación de la Biodiversidad y Espacios Protegidos. Directiva de Hábitats 92/43/CEE. Directiva de Aves 147/2009/CE
5. Residuos. Directiva (UE) 2019/904 de la reducción del impacto de plásticos.

### **Coordinación regional:**

Para que la coordinación a nivel regional sea efectiva se deberán emplear, siempre que sea factible y oportuno, las estructuras institucionales ya existentes, en concreto los convenios marinos regionales. En concreto, España es parte contratante de dos de ellos:

- Convenio OSPAR sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste
- Convenio Barcelona de protección del medio marino y la región costera del mar Mediterráneo

### **Coordinación nacional:**

La coordinación interadministrativa es fundamental para optimizar los resultados de los esfuerzos invertidos en la gestión del medio marino, puesto que en éste convergen numerosas competencias asignadas a diferentes organismos estatales y autonómicos.

Por ello, se utilizan las herramientas oficiales de la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas y los Comités de Seguimiento de las Estrategias

Marinas, además de reuniones bilaterales a un nivel más técnico, consultas por vía telemática y contactos directos con gestores de las diferentes Administraciones.

1. Comisión interministerial de Estrategias Marinas y Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas
2. Reuniones bilaterales con Administraciones Autonómicas y con unidades de la Administración General del Estado y organismos dependientes de ella.
3. Participación pública. Seminarios de Estrategias Marinas



---

ACTUALIZACIÓN  
DE LOS RASGOS Y  
CARACTERÍSTICAS  
ESENCIALES



## 2. ACTUALIZACIÓN DE LOS RASGOS Y CARACTERÍSTICAS ESENCIALES

### 2.1. Características fisicoquímicas y biológicas

Desde 2012, no ha sido posible analizar de forma pormenorizada en cada demarcación, posibles cambios en las características fisicoquímicas y biológicas generales del medio marino hasta el punto de poder realizar una actualización de estos aspectos. Es por ello por lo que en este ciclo se remite a los documentos del ciclo anterior, que exponían con detalle estas cuestiones para cada demarcación marina. Sin embargo, se ha incluido para cada demarcación marina en el documento “Parte I. Marco General”, un resumen somero de las condiciones fisicoquímicas dominantes posteriores a 2012 elaborado a partir de informes específicos, mayormente en el contexto de estructuras internacionales que coordinan observación en el océano.

La información de base proviene de muestreos rutinarios que conllevan hidrografía por parte de varios organismos nacionales, entre ellos los programas de seguimiento regular que realiza el IEO.

Existen varias alianzas regionales:

1. El sistema global de observación del océano (GOOS)
  - la región del arco Atlántico (IBIROOS)
  - Mediterráneo (MedGOOS)
2. Programa internacional Argo (termohalinos)
3. Copernicus de la UE
4. Consejo Internacional para la Exploración del mar (ICES)
5. Comité internacional CLIVAR (climate variability and predictability).

El análisis de la información ambiental disponible para evaluar el estado normal o anómalo de las condiciones ambientales del medio marino en su conjunto debe constituir un aspecto de base para el desarrollo de las estrategias marinas, puesto que cambios en las condiciones fisicoquímicas del entorno afectan a cualquier indicador biológico. Se deduce de este hecho que se debe considerar el cambio climático como factor transversal en las estrategias marinas. Consecuentemente, los programas de seguimiento que se están poniendo en marcha incluyen la monitorización de las condiciones ambientales, cuyas conclusiones se integrarán en un análisis del efecto del cambio climático.

Para más información sobre el impacto del cambio climático en nuestras regiones marinas se puede consultar el informe “[Cambio Climático en el Medio Marino Español: Impactos, vulnerabilidad y adaptación](#)” de la Oficina Española de Cambio Climático (Kersting, 2016). Adicionalmente, se ha completado un análisis de factores de cambio relacionados con el cambio climático en el [marco de la Estrategia de Adaptación al Cambio Climático de la Costa Española](#)

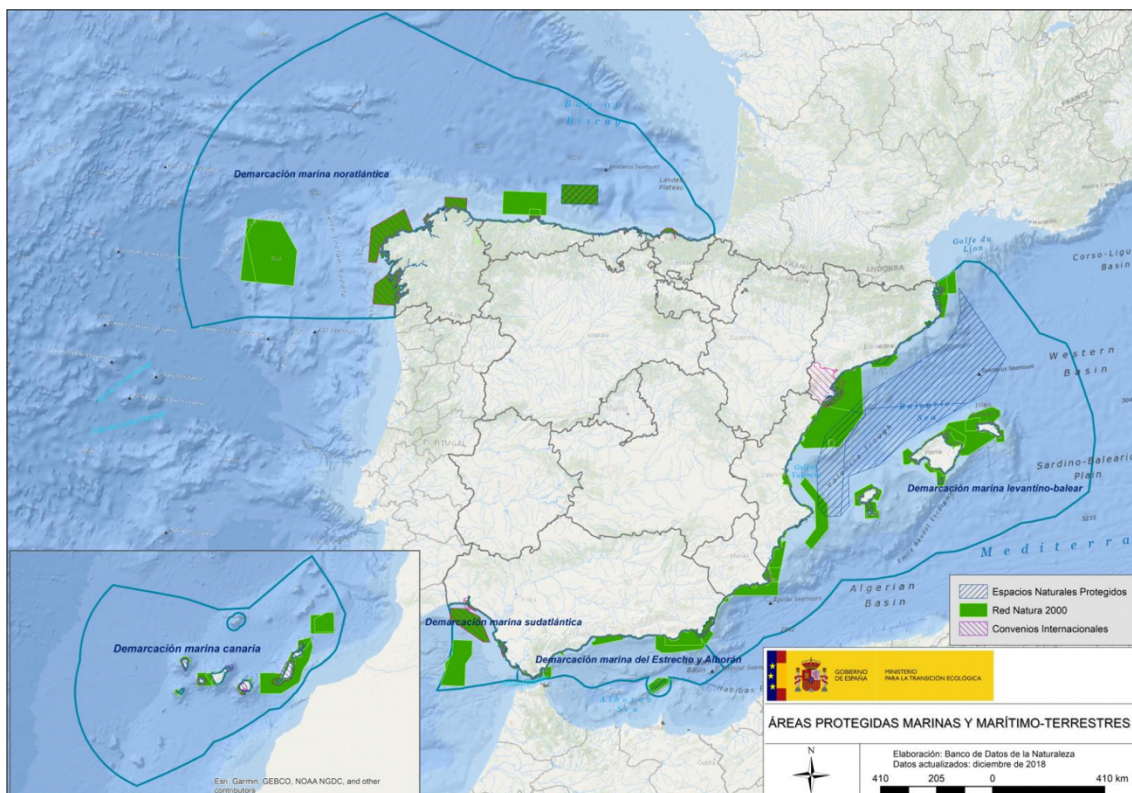


## 2.2. Espacios naturales protegidos

Espacios protegidos de ámbito marino y marítimo-terrestre que se pueden consultar en el Geoportal del MITECO:

- Espacios Naturales Protegidos
- Espacios de la Red Natura 2000
- Áreas protegidas por instrumentos internacionales: áreas OSPAR, ZEPIM (Convenio de Barcelona), sitios Ramsar, Reservas de la Biosfera.

Estos espacios se pueden consultar con más detalle en el Geoportal del MITECO.



(Figura 5. Mapa de los Espacios Marinos y Marítimo-Terrestres Protegidos (Banco de Datos de la Naturaleza))

La actualización de las características de cada demarcación marina se puede consultar en los [documentos](#) I. “Marco General” de cada estrategia marina



---

# PRESIONES E IMPACTOS



## 3. PRESIONES E IMPACTOS (POR DEMARCACIÓN DE LAS PRINCIPALES PRESIONES, O EN GENERAL)

### 3.1. Contexto

Al estar la DMEM basada en el enfoque DPSIR (Driving forces, pressures, state, impact, response), el marco rige la realización por parte de los Estados Miembros de un análisis de los principales impactos y presiones que influyen sobre el estado ambiental del medio marino. Dicho análisis debe completarse principalmente con la consideración de las presiones y tendencias recogidas en el cuadro 2 del Anexo III. En segundo lugar, se ha de tener en cuenta los efectos acumulativos y sinérgicos, y, por último, es aconsejable la examinación de evaluaciones pertinentes elaboradas en virtud de la legislación relevante.

En el primer ciclo se completó un análisis de las principales presiones que se puede consultar en el [Documento marco de las FEMM del primer ciclo](#). El Anexo III de la DMEM se ha visto modificado adecuadamente según la Directiva 2017/845, y consecuentemente el cuadro 2 queda dividido en dos partes: una centrada en presiones, y la otra en actividades. Adyacentemente, ha sido modificado según el Real Decreto 957/2018, el cuadro 2 del anexo I de la Ley 41/2010 de protección del medio marino (que es equivalente al cuadro 2 del anexo III de la DMEM).

### 3.2. Actualización del análisis de presiones e impactos

Las presiones antropogénicas se han categorizado en la Directiva como: Biológicas, Físicas o Sustancias, basura y energía (Tabla 2ª; Real Decreto 957/2018). En el caso de las presiones biológicas, se ha considerado que ya estaban abordadas a través de la evaluación de los descriptores y no se han analizado de forma específica en este ciclo.

Los indicadores utilizados para cada demarcación se encuentran de forma detallada en los documentos II. [“Análisis de presiones e impactos” y sus anexos “Fichas por presión”](#) de cada estrategia marina.



En este ciclo se ha realizado un análisis de las siguientes presiones: (cuando los datos recopilados, reportados o procesados así lo han permitido):

Tabla 1. Presiones antropogénicas sobre el medio marino de especial importancia a efectos del artículo 8.3 a) y b) y de los artículos 9, 10 y 11			
Tema	Presión (nota 1)	Parámetros posibles	Descriptor cualitativo pertinente contemplado en el anexo II (notas 2 y 3)
Físicas	Perturbaciones físicas del fondo marino (temporales o reversibles)		(6); (7)
	Pérdidas físicas (debido a un cambio permanente del sustrato o la morfología del fondo marino y a la extracción de sustrato del fondo marino)		
Sustancias, Basuras y energía	Aporte de nutrientes: fuentes difusas, fuentes puntuales, deposición atmosférica		(5)
	Aporte de materias orgánicas: fuentes difusas y fuentes puntuales		
	Aporte de otras sustancias (por ejemplo, sustancias sintéticas, sustancias no sintéticas, radionucleidos): fuentes difusas, fuentes puntuales, deposición atmosférica, incidentes graves		(8); (9)
	Aporte de basuras (basuras sólidas, incluidas microbasuras)		(10)
	Aporte de sonido antropogénico (impulsivo, continuo)		(11)
	Aporte de otras fuentes de energía (incluidos campos electromagnéticos, luz y calor)		
	Aporte de agua: fuentes puntuales (por ejemplo, salmuera)		



Asimismo, se ha realizado la caracterización de las siguientes actividades humanas, que se puede consultar en los documentos III. [“Análisis Económico y Social”](#) y sus anexos [“Ficha por actividad”](#) de cada estrategia marina:

**Tabla 2a Utilizaciones y actividades humanas en el medio marino o que afectan de especial importancia a efectos del artículo 8.3. b) y c) (sólo las actividades señaladas con un asterisco \* son pertinentes a efectos del artículo 8. 3 c) y los artículos 10 y 13)**

Tema	Actividad
Reestructuración física de ríos, del litoral o del fondo marino (gestión del agua)	Defensa costera y protección contra las inundaciones*
	Infraestructuras mar adentro (excepto las destinadas a explotación de petróleo, gas o energías renovables)*
	Reestructuración de la morfología del fondo marino, incluido el dragado y el depósito de materiales*
Extracción de recursos no vivos	Extracción de minerales (roca, minerales metálicos, grava, arena, conchas)*
	Extracción de petróleo y gas, incluida la infraestructura*
	Extracción de sal*
	Extracción de agua*
Producción de energía	Generación de energías renovables (energía eólica, undimotriz y mareomotriz), incluida la infraestructura*
	Transporte de electricidad y comunicaciones (cables)*
Extracción de recursos vivos	Pesca y marisqueo (profesional, recreativa) *
	Transformación de pescado y marisco*
	Recolección de plantas marinas*
	Caza y recolección para otros fines*
Cultivo de recursos vivos	Acuicultura marina, incluida la infraestructura*
Transporte	Infraestructura de transportes*
	Transporte marítimo*
Usos urbanos e industriales	Tratamiento y eliminación de residuos*





Tabla 2b Utilizaciones y actividades humanas en el medio marino o que afectan de especial importancia a efectos del artículo 8.3. b) y c) (sólo las actividades señaladas con un asterisco \* son pertinentes a efectos del artículo 8. 3 c) y los artículos 10 y 13)

Tema	Actividad
Turismo y ocio	Infraestructuras de turismo y ocio*
	Actividades de turismo y ocio*
Seguridad/defensa	Operaciones militares (salvo lo dispuesto en el artículo 2, apartado 4)
Educación e investigación	Actividades de investigación, seguimiento y educación*



---

**ANÁLISIS  
SOCIOECONÓMICO**



## 4. ANÁLISIS SOCIOECONÓMICO

La economía azul de la UE generó en 2016 un valor añadido bruto de 174,2 billones de euros y dio empleo a un total de 3,5 millones de personas. Estas cifras representan un incremento del 9,7% y del 2%, respectivamente, respecto a las registradas en el año 2009 (Comisión Europea, 2018).

La Directiva establece (Artículo 1.3) que al desarrollar sus estrategias marinas los Estados Miembro deben aplicar un enfoque basado en los ecosistemas que les permita evaluar el estado del área marina. Por su parte, el Artículo 1.8 establece que los Estados Miembro deben llevar a cabo “un análisis económico y social del uso de esas aguas y de los costes de degradación del medio marino”, y, “un análisis de las principales presiones e impactos, incluyendo la actividad humana, que afectan el estado ambiental de sus aguas”.

### 4.1. Uso del medio marino

#### Metodología:

Hay dos enfoques principales por los que se realiza la evaluación del uso del medio marino:

#### 1. Enfoque de las cuentas de aguas marinas

Paso 1: Identificar y describir la región de interés. (documentos III de cada Demarcación Marina: población, empleo y actividades humanas))

Paso 2: Identificar y describir los sectores económicos (actividades humanas tabla 2a y b) que utilizan las aguas marinas.

Paso 3: Identificar y, si es posible, cuantificar los beneficios económicos derivados del uso que hacer la economía de las aguas marinas en términos de valor de producción, valor añadido y empleo.

Paso 4: Identificar y, si es posible, cuantificar los impactos generados por estas actividades.

*Figura 6. Pasos del enfoque de las cuentas de aguas marinas*



### **Resultados:**

Las siguientes tablas muestran la contribución de las actividades humanas analizadas a la creación de empleo y la generación de valor añadido bruto y valor de producción en nuestro país.

Se han incluido también las cifras a nivel nacional de las actividades transporte de electricidad y la extracción de áridos, ya que estos datos nacionales no han podido ser desagregados a nivel de demarcación. La contribución económica de esta actividad se puede ver en el epígrafe correspondiente a esta actividad.

*Tabla 3. Empleo por demarcaciones (número de empleos)*

Demarcación	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Noratlántica	82.400	84.679	81.362	78.611	78.282	79.094	77.667	78.187
Sudatlántica	29.906	30.154	29.426	28.730	28.234	28.607	28.083	28.915
Canaria	50.075	50.060	49.600	48.750	48.705	49.612	49.882	51.772
Estrecho y Alborán	67.959	69.122	67.954	66.689	66.558	68.179	65.698	67.063
Levantinoblear	173.895	174.513	171.949	169.153	171.417	174.290	173.055	179.435
<b>Total por DM</b>	<b>404.235</b>	<b>408.528</b>	<b>400.291</b>	<b>391.933</b>	<b>393.196</b>	<b>399.782</b>	<b>394.385</b>	<b>405.372</b>
Extracción de minerales	4.466	4.325	3.838	3.479	3.111	2.993	3.052	3.121
Transporte de electricidad y comunicaciones	557	558	595	543	545	551	514	532
<b>Total</b>	<b>409.258</b>	<b>413.411</b>	<b>404.724</b>	<b>395.955</b>	<b>396.852</b>	<b>403.326</b>	<b>397.951</b>	<b>409.025</b>



Tabla 4. Valor añadido bruto por demarcaciones (millones de euros)

Demarcación	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Noratlántica	3.206,9	3.311,5	3.529,5	3.450,9	3.387,5	3.758,8	3.931,2	4.178,7
Sudatlántica	1.395,0	1.392,8	1.472,7	1.446,6	13.893,0	1.570,4	1.647,5	1.714,5
Canaria	2.357,0	2.454,0	2.616,0	2.529,0	2.552,0	2.745,0	3.023,0	3.173,0
Estrecho y Alborán	3.661,1	3.869,9	4.144,5	3.992,5	4.012,0	4.311,6	4.718,6	4.883,8
LevantinoBalear	8.187,4	8.638,3	9.129,4	8.887,4	8.852,0	9.576,1	10.321,9	10.831,1
<b>Total por DM</b>	<b>18.807,4</b>	<b>19.666,5</b>	<b>20.892,1</b>	<b>20.306,4</b>	<b>32.696,5</b>	<b>21.961,9</b>	<b>23.642,2</b>	<b>24.781,1</b>
Extracción de minerales	185,5	177,8	193,6	192,4	148,2	137,1	141,1	127,6
Transporte de electricidad y comunicaciones	340,4	295,4	411,9	405,9	469,0	487,2	438,3	370,4
<b>Total</b>	<b>19.333</b>	<b>20.140</b>	<b>21.498</b>	<b>20.905</b>	<b>33.314</b>	<b>22.586</b>	<b>24.222</b>	<b>25.279</b>

Tabla 5. Valor de producción por demarcaciones (millones de euros)

Demarcación	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Noratlántica	7.179,4	7.412,2	7.571,0	7.371,6	7.138,5	7.355,9	7.898,2	8.248,0
Sudatlántica	3.368,6	3.390,1	3.296,2	3.188,9	3.022,8	3.081,6	3.393,7	3.474,2
Canaria	4.714,0	4.882,0	4.999,0	4.899,0	4.801,0	4.958,0	5.541,0	5.901,0
Estrecho y Alborán	7.112,5	7.519,5	7.655,5	7.477,6	7.250,6	7.451,4	8.320,0	8.802,3
LevantinoBalear	17.222,9	18.032,3	18.483,1	18.212,8	17.743,7	18.221,4	19.963,2	21.214,5
<b>Total por DM</b>	<b>39.597,4</b>	<b>41.236,1</b>	<b>42.004,8</b>	<b>41.149,9</b>	<b>39.956,6</b>	<b>41.068,3</b>	<b>45.116,1</b>	<b>47.640,0</b>
Extracción de minerales	562,4	555,9	549,0	529,0	433,1	419,6	455,9	415,8
Transporte de electricidad y comunicaciones	410,9	356,5	497,1	489,8	566,0	588,0	528,9	447,0
<b>Total</b>	<b>40.570,7</b>	<b>42.148,5</b>	<b>43.050,9</b>	<b>42.168,7</b>	<b>40.955,7</b>	<b>42.075,9</b>	<b>46.100,9</b>	<b>48.502,8</b>



## 2. Enfoque de los servicios ecosistémicos

Paso 1: Identificar los servicios de los ecosistemas de las áreas marinas en cooperación con el análisis del estado (Art. 8.1 (a) DMEM) y el análisis de las presiones e impactos (Art. 8.1(b) DMEM).

Paso 2: Identificar y si es posible cuantificar, el valor económico derivado de los servicios de los ecosistemas utilizando métodos de valoración que permiten estimar el valor indirecto y de no uso de los servicios de los ecosistemas.

Paso 3: Identificar las fuerzas motrices y las presiones que afectan a los servicios de los ecosistemas

*Figura 7. Pasos del enfoque de los servicios ecosistémicos.*

### **Resultados:**

Para la identificación y estimación del valor de los servicios ecosistémicos, se ha recurrido al informe de la Fundación Biodiversidad (2014), que contiene valores de los servicios de los ecosistemas en unidades monetarias que representan generalmente valores marginales para un cierto servicio ecosistémicos provisto por cierto ecosistema .

En el contexto del segundo ciclo de las estrategias marinas, se han tenido en cuenta los valores monetarios máximos y mínimos de las tipologías de los servicios de los ecosistemas relevantes (abastecimiento, regulación y culturales) suministrados por el ecosistema marino español recogidos en Fundación Biodiversidad (2014). Y se han ajustado a precios de 2017 utilizando el índice de precios al consumo español de 2012 y 2017.



Tabla 6. Valor económico de los servicios de los ecosistemas y beneficio por demarcaciones.

Servicio ecosistémico	€/ha/año (2018)	Valor demarcación (Millones de €/ año)					
		NOR	CAN	ESAL	SUD	LEBA	TOTAL
<b>Servicios de abastecimiento</b>							
Materias primas	1,7	59	82	5	3	39	188
Alimentos	660,4	23.234	32.382	2.020	1.006	15.346	73.988
<b>Servicios de regulación</b>							0
Control biológico	16,5	581	810	51	25	384	1.850
Depuración/ purificación del agua	716,2	25.198	35.119	2.191	1.091	16.643	80.242
Regulación perturbaciones naturales	7,5	265	369	23	11	175	844
Fertilidad del suelo	23,1	812	1.132	71	35	536	2.586
Regulación hídrica	29,2	1.029	1.434	89	45	679	3.276
Regulación climática	63,2	2.223	3.098	193	96	1.468	7.079
Calidad del aire	210,6	7.411	10.328	644	321	4.895	23.599
Control de la erosión	37,1	1.303	1.817	113	56	861	4.151
<b>Servicios culturales</b>							0
Disfrute religioso	1,9	67	94	6	3	44	214
Disfrute estético de los paisajes	3,2	114	158	10	5	75	362
Disfrute espiritual	4,4	154	215	13	7	102	491
Actividades recreativas y ecoturismo	137	4.818	6.716	419	209	3.183	15.344
Educación ambiental	3,5	118	165	10	5	78	376
Conocimiento científico	7,5	264	368	23	11	175	841
<b>Total</b>		<b>67.650</b>	<b>94.286</b>	<b>5.883</b>	<b>2.929</b>	<b>44.684</b>	<b>215.431</b>



## 4.2. Escenarios Tendenciales

### Metodología:

La Comisión Europea define (MSFD Guidance Document, 2018) el Escenario Business as Usual (BAU) o Tendencial como aquel que describe la evolución ambiental, social, económica y legislativa futura del medio marino durante un periodo de tiempo determinado en ausencia de aplicación de las políticas que se quiere evaluar. En el primer ciclo este escenario se definió como aquel en el que la DMEM aún no se había aplicado.

Para el segundo ciclo en adelante ya se debe definir dando por hecho la completa implementación del Programa de Medidas del primer ciclo, pero sin introducir cambios en el mismo en un futuro. Los Escenarios Tendenciales permiten anticipar cuales podrían ser las tendencias futuras ayudando a diseñar medidas correctoras para alcanzar el BEA. Según la guía los Escenarios Tendenciales deben incluir 5 elementos:

1. Una proyección de como los usos de las aguas marinas podrían cambiar con el tiempo
2. Una proyección de como evolucionarán las presiones sobre las aguas marinas a lo largo del periodo considerado
3. Que cambios podrían producirse en el estado del medio ambiente marino a consecuencia de cambios en las presiones, a lo largo del período considerado
4. Legislación relevante, así como otras medidas y acuerdos voluntarios (a nivel internacional, europeo, regional y nacional) que pueda tener influencia en la evolución de las presiones sobre el medio marino a lo largo del tiempo
5. Evaluación de los posibles efectos irreversibles en el medio ambiente marino causados por la evolución de los usos de las aguas marinas y del impacto de las tendencias medioambientales exógenas, como puede ser el cambio climático

En el contexto del segundo ciclo de las estrategias marinas se ha proyectado la evolución del medio marino para el periodo 2016-2024. Es importante resaltar que la disponibilidad de datos sobre usos, presiones y estados influye directamente en que los resultados de los Escenarios Tendenciales sean fidedignos o no.





**Tabla 7. Muestra los Escenarios Tendenciales 2024 proyectados teniendo en cuenta la evolución de las actividades humanas en el periodo (2011-2016) y las políticas que podrían condicionar dicha evolución. VAB= valor añadido bruto, VP= valor de producción.**

Actividad humana	VAB	VP
Defensa costera y protección contra inundaciones	-	-
Infraestructuras mar adentro (excepto destinadas a explotación petróleo, gas o EERR)	No aplica	No aplica
Reestructuración morfología fondo marino, incluido dragado y depósito de materiales	-	-
Extracción de minerales	No aplica	No aplica
Extracción petróleo y gas, incluida infraestructura	No aplica	No aplica
Extracción de sal	No aplica	No aplica
Extracción de agua	No aplica	No aplica
Generación energías renovables, incluida infraestructura	No aplica	No aplica
Transporte de electricidad y comunicaciones	Disminuye	Disminuye
Pesca y marisqueo (profesional, recreativa)	Aumenta	Disminuye
Transformación de pescado y marisco	Aumenta	Aumenta
Recolección de plantas marinas	-	-
Caza y recolección para otros fines	No aplica	No aplica
Acuicultura marina, incluida la infraestructura	Aumenta	Aumenta
Infraestructura de transportes	Aumenta	Disminuye
Transporte marítimo	Aumenta	Aumenta
Tratamiento y eliminación de residuos	-	-
Infraestructuras de turismo y ocio	Aumenta	Aumenta
Actividades de turismo y ocio	Aumenta	Aumenta
Operaciones militares	-	-
Actividades investigación, seguimiento y educación	-	-



### 4.3. Coste del deterioro

#### Metodología

El análisis del coste del deterioro ambiental resulta útil para la subsiguiente estimación de los costes y beneficios de medidas (Art. 13 de la DMEM) y la argumentación de posibles exenciones (Art. 14 DMEM). Con el fin del adecuado cálculo del coste del deterioro la DMEM propone tres enfoques de análisis:

1. Enfoque de servicios ecosistémicos  
Este enfoque parte del establecimiento de la definición del BEA y evaluar el estado ambiental en un escenario tendencial. Este análisis permite comparar la diferencia entre ambos estados.
2. Enfoque temático  
El segundo enfoque rige definir temas ambientales y una condición de referencia para proceder a describir la diferencia entre la situación de referencia y el estado ambiental actual.
3. Enfoque basado en costes  
Este enfoque exige identificar la legislación y políticas relevantes, estimar sus costes y evaluar la proporción de cada una que pueda ser imputada a la protección del medio marino.

En el primer ciclo España realizó el análisis del coste del deterioro con el enfoque basado en costes y se ha vuelto a hacer lo mismo para el segundo ciclo. Adicionalmente, se han dado los primeros pasos en la aplicación del enfoque ecosistémico, que se espera poder utilizar en un futuro próximo. Los costes han sido estimados en base a los presupuestos públicos destinados a la protección del medio marino.

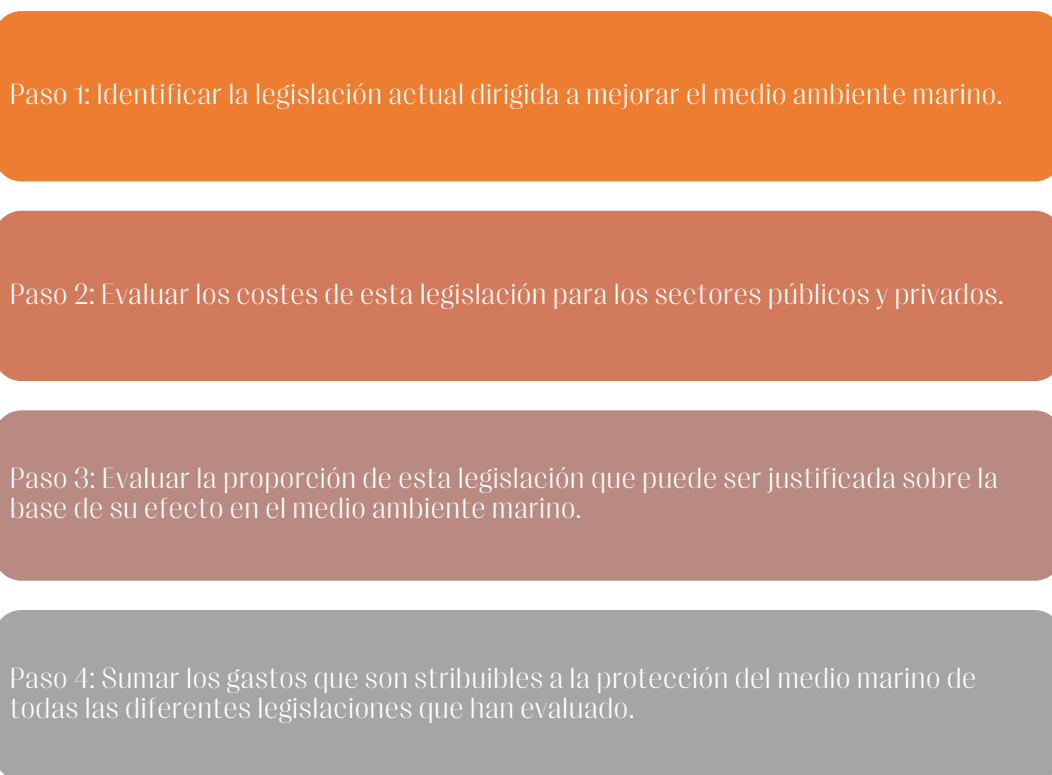


Figura 8. Pasos del enfoque basado en costes para estimar el coste de deterioro del medio marino.

Para mejorar la consistencia del resultado, se ha tomado una serie temporal que abarca los ejercicios del 2009 - 2016. En la Administración General del Estado se han identificado 7 programas presupuestarios con partidas destinadas a la protección del medio marino.



Se resumen en la siguiente tabla los presupuestos de la administración general del estado en los 7 programas relacionados con el medio marino. Se observa que los gastos han disminuido un 55% entre 2009 y 2016, y que adicionalmente, la reducción media del segundo ciclo respecto al primer ciclo de las estrategias ha sido del 58%.

**Tabla 8. Presupuestos de gastos de la Administración General del Estado 2009-2016 relacionados con la gestión y protección del medio marino (millones de euros)**

Programas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
415A Protección de los recursos pesqueros y desarrollo sostenible	52	48	29	20	14	15	18	18
415B Mejora de estructuras y mercados pesqueros	152	125	93	59	48	46	52	53
454M Regulación y seguridad del tráfico marítimo	63	62	57	-	48	44	43	41
456A Calidad del agua	576	461	282	199	135	149	243	206
456D Actuación en la costa	301	281	162	105	75	66	90	92
456M Actuaciones para la prevención de la contaminación y el cambio climático	167	121	102	53	49	42	55	51
467E Investigación oceanográfica y pesquera	66	61	60	58	57	60	61	65
TOTAL	1.377	1.159	785	494	426	422	562	526

*Fuente: Estadísticas 2008-2017. Ley Presupuestos Generales del Estado Consolidados 2017*



A continuación, se muestran las partidas presupuestarias parcialmente relacionadas con la protección del medio marino.

**Tabla 9. Presupuestos de gastos de la Administración General del Estado 2009-2016 parcialmente relacionados con la gestión y protección del medio marino (millones de euros)**

Programas	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
411M Dirección y Servicios Generales de Agricultura, Pesca y Alimentación	8	4	0	-	-	-	-	-
416A Previsión de riesgos en las producciones agrarias y pesqueras	288	291	281	253	205	205	204	216
4510 Dirección y Servicios Generales de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente	246	225	192	178	148	142	143	141
<b>TOTAL</b>	<b>542</b>	<b>520</b>	<b>473</b>	<b>431</b>	<b>353</b>	<b>347</b>	<b>347</b>	<b>357</b>

Fuente: Estadísticas 2008-2017. Ley Presupuestos Generales del Estado Consolidados 2017

Aunque no se ha usado el enfoque de servicios ecosistémicos en el segundo ciclo para calcular el coste del deterioro del medio marino, se ha comenzado a urdir la organización administrativa, metódica, y epistemológica, para poder implementar este enfoque analítico en un futuro cercano. Los pasos desarrollados para este enfoque ecosistémico se detallan en la siguiente figura:

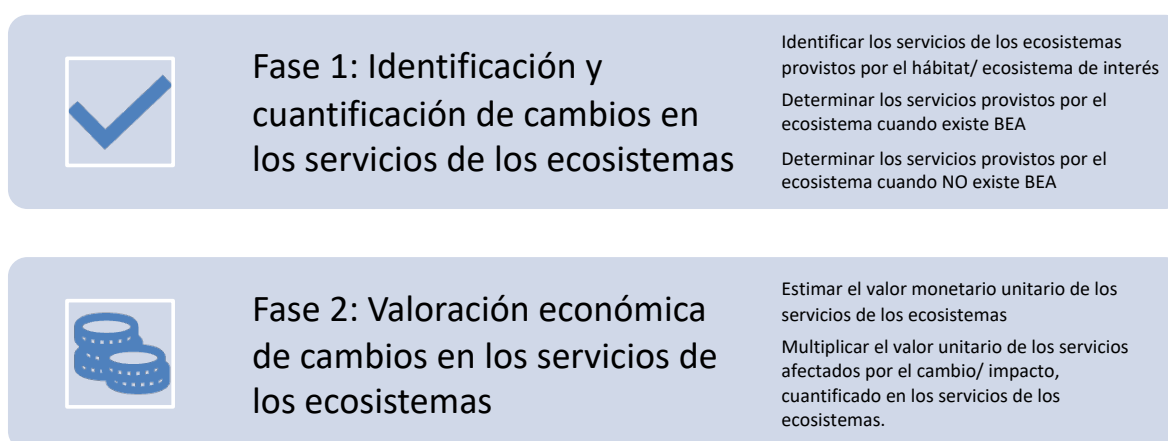


Figura 9. Fases para estimar el coste de la degradación de ecosistemas.

Los métodos elaborados y empleados para el análisis socio-económico se pueden consultar en detalle en el [Documento Marco General](#).

Los resultados por actividad y demarcación están descritos en documentos III. [“Análisis Económico y Social” y sus anexos “Ficha por actividad”](#) de cada estrategia marina.



---

## RESULTADOS POR DESCRIPCIÓN DE BEA



## 5. RESULTADOS POR DESCRIPCIÓN DE BEA

La Directiva 2017/845 modifica el anexo III de la DMEM y establece un esquema de la estructura, funciones y procesos de los ecosistemas marinos, relativo al artículo 8 (evaluación inicial), al 9 (definición del BEA) y al 11 (programas de seguimiento). El esquema que ha sido traspuesto por el RD 957/2018 como anexo I de la ley 41/2010 queda como en la siguiente tabla:

*Tabla 10. Estructura, funciones y procesos de los ecosistemas marinos de especial importancia a efectos de lo dispuesto en el artículo 8.3 a) y en los artículos 9 y 11.*

Tema	Elementos del ecosistema	Parámetros y características posibles (nota 1)	Descriptorios cualitativos pertinentes contemplados en el anexo II (notas 2 y 3)
Especies	Grupos de especies (nota 4) de aves marinas, mamíferos marinos, reptiles marinos, peces y cefalópodos de la región o subregión marina	<p>Variación espacial y temporal de cada especie o población:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– distribución, abundancia y/o biomasa</li> <li>– estructura por tallas, edades y sexos</li> <li>– tasas de fecundidad, supervivencia y mortalidad/lesiones</li> <li>– comportamiento, incluidos los desplazamientos y la migración</li> <li>– hábitat de la especie (extensión, idoneidad)</li> </ul> <p>Composición específica del grupo</p>	(1); (3)
Hábitats	Grandes tipos de hábitats de la columna de agua (pelágicos) y del fondo marino (bentónicos) (nota 5) u otros tipos de hábitats, incluidas sus comunidades biológicas asociadas en toda la región o subregión marina	<p>Para cada tipo de hábitat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– distribución y extensión de los hábitats (y, en su caso, volumen)</li> <li>– composición de las especies, abundancia y/o biomasa (variación espacial y temporal)</li> <li>– estructura de las especies por tallas y edades (si procede)</li> </ul>	(1); (6)



Tema	Elementos del ecosistema	Parámetros y características posibles (nota 1)	Descriptores cualitativos pertinentes contemplados en el anexo II (notas 2 y 3)
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– características físicas, hidrológicas y químicas</li> </ul> Además, en el caso de los hábitats pelágicos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– concentración de clorofila a</li> <li>– frecuencia y extensión espacial de las floraciones de plancton</li> </ul>	
Ecosistemas, incluidas las redes tróficas	Estructura, funciones y procesos de los ecosistemas incluidos: <ul style="list-style-type: none"> <li>– características físicas e hidrológicas</li> <li>– características químicas</li> <li>– características biológicas</li> <li>– funciones y procesos</li> </ul>	Variación espacial y temporal de: <ul style="list-style-type: none"> <li>– temperatura y hielo</li> <li>– hidrología (regímenes de olas y corrientes, surgencia, mezclado, tiempo de residencia, aporte de agua dulce, nivel del mar)</li> <li>– batimetría</li> <li>– turbidez (cargas de limo/sedimentos), transparencia, sonido</li> <li>– sustrato y morfología del fondo marino</li> <li>– salinidad, nutrientes (N, P), carbono orgánico, gases disueltos (pCO<sub>2</sub>, O<sub>2</sub>) y pH</li> <li>– relaciones entre los hábitats y las especies de aves marinas, mamíferos, reptiles, peces y cefalópodos</li> <li>– estructura comunidades pelágico-bentónicas</li> <li>– productividad</li> </ul>	(1); (4)

## 5.1. Descriptores de presiones

De los 11 descriptores, los que corresponden a la evaluación del efecto de las presiones son: D2, D3, D5, D7, D8, D9, D10 y D11. Las metodologías específicas para el establecimiento de los criterios de evaluación para D2, D3, D5, D7, D8, D9, D10 y D11 se encuentran en el [documento marco de Evaluación Inicial y el BEA. Los resultados específicos de cada descriptor se pueden consultar en los documentos IV “Evaluación del Estado del Medio Marino y Definición del Buen Estado Ambiental” y anexos “Fichas evaluación y BEA” de cada demarcación marina](#)

## 5.2. Descriptores del estado

De los 11 descriptores, los que corresponden a la evaluación del estado del ambiente natural y los recursos naturales son: D1, D4 y D6. Las metodologías específicas para el establecimiento de los criterios de evaluación para D1, D4 y D6 se encuentran en el [documento marco de Evaluación Inicial y el BEA. Los resultados específicos de cada descriptor se pueden consultar en los documentos IV “Evaluación del Estado del Medio Marino y Definición del Buen Estado Ambiental” y anexos “Fichas evaluación y BEA” de cada demarcación marina](#)



### 5.3. Cuadro resumen

**Cuadro 1. Resumen del estado de los distintos Descriptores para las respectivas Demarcaciones Marinas.**  
 Rojo= No cumple BEA, Verde= cumple BEA, Gris= Indefinido, Guion= No evaluado.

	DM NOR	DM SUD	DM LEBA	DM ESAL	DM CAN
<b>D1 - AVES</b>					
Bulweria bulwerii	-	-	-	-	
Calonectris borealis		-	-	-	
Calonectris diomedea	-	-		-	-
Calonectris diomedea/borealis	-		-		-
Hydrobates castro	-	-	-	-	
Hydrobates pelagicus		-		-	-
Larus audouinii	-	-			-
Pelagodroma marina	-	-	-	-	M. Clara Alegranza
Phalacrocorax aristotelis		-		-	-
Puffinus lherminieri	-	-	-	-	
Puffinus mauretanicus					-
Rissa tridactyla		-	-	-	-
Sterna hirundo		-		-	
Sterna sandvicensis	-	-		-	-





	DM NOR	DM SUD	DM LEBA	DM ESAL		DM CAN
Sternula albifrons	-			-	-	
Uria aalge		-	-	-	-	
<b>D1 - MAMÍFEROS</b>						
Misticetos				-	-	
Odontoceto pequeño					-	
Odontoceto aguas profundas					-	
Balaenoptera edeni	-	-	-	-		
Balaenoptera physalus				-	-	
Delphinus delphis			-		-	
Globicephala macrorhynchus	-	-	-	-		
Globicephala melas		-	-	Alborán	Estrecho	-
Grampus griseus	-	-		-	-	
Orcinus orca	-		-	-	-	
Phocoena phocoena	-	-	-	-	-	
Physeter macrocephalus	-	-		-		
Stenella coeruleoalba	-	-		-	-	
Stenella frontalis	-	-	-	-		



	DM NOR		DM SUD	DM LEBA		DM ESAL	DM CAN
Tursiops truncatus	Costeros Galicia S	Plataforma N y NO		Costeros Península	Baleares		
Ziphius cavirostris			-				-
<b>D1 – REPTILES</b>							
Caretta							
Chelonia mydas	-		-			-	
Dermochelys coriácea						-	-
<b>D1 - PECES</b>							
<b>D2 – ESPECIES ALÓCTONAS INVASORAS</b>			-				
D2C1			-				
D2C2	-		-			-	-
D2C3	-		-			-	-
<b>D3 – ESPECIES EXPLOTADAS COMERCIALMENTE</b>							
D3C1							
D3C2							
D3C3							
Engraulis encrasicolus							-
Sardina pilchardus							-



	DM NOR		DM SUD	DM LEBA		DM ESAL	DM CAN
Merluccius merluccius				GSA6	GSA5		-
Octopus vulgaris	-		-			-	-
Scomber colias	-		-			-	-
Mullus barbatus	-		-			-	-
Mullus surmuletus	-		-				-
Trachurus trachurus	Vizcaya	Atlántico				-	-
Trachurus mediterraneus	-		-			-	-
Parapenaeus longirostris	-		-	GSA6	GSA5	-	-
Aristeus antennatus	-		-	GSA6	GSA5	-	-
Sepia officinalis	-		-			-	-
Trisopterus minutus	-		-				-
Eledone cirrhosa	-		-				-
Xiphias gladius	-		-				
Lophius piscatorius			-			-	-
Lophius budegassa			-			-	-
Micromesistius poutassou						-	-
Nephrops norvegicus	-					-	-
Thunnus thynnus	-						



	DM NOR	DM SUD	DM LEBA	DM ESAL	DM CAN	
Thunnus alalunga		-		-		
Thunnus obesus	-	-	-	-		
Sardinella aurita	-	-	-	-	-	
Sardina pilchardus		-	-	-	-	
Scomber scombrus			-	-	-	
Lepidorhombus boscii		-	-	-	-	
Lepidorhombus whiffiagonis		-	-	-	-	
Sarda sarda	-	-	-	-	-	
Katsuwonus pelamis	-	-	-	-		
Sparisoma cretense	-	-	-	-	-	
Prionance glauca	-	-	-	-		
<b>D4 – REDES TRÓFICAS</b>	-	-	-	-	-	
<b>D5 – EUTROFIZACIÓN</b>		Algunas áreas			-	
D5C1		Algunas áreas	Algunas áreas	Algunas áreas	Algunas áreas	-
D5C2				Algunas áreas		-
D5C3	-	-	-	-	-	-
D5C4	-	-	-	-	-	-



	DM NOR	DM SUD	DM LEBA	DM ESAL	DM CAN
D5C5			-		-
D5C6	-	-	-	-	-
D5C7	-	-	-	-	-
D5C8	-	-	-	-	-
<b>D6 – FONDOS MARINOS</b>					
D6C1					
D6C2					
D6C3					
D6C4					
D6C5					
<b>D7 – CONDICIONES HIDROGRÁFICAS</b>					
D7C1					
D7C2					
<b>D8 – CONTAMINACIÓN</b>					
D8C1					-
D8C2					-
D8C3					
D8C4					-



	DM NOR	DM SUD	DM LEBA	DM ESAL	DM CAN
<b>D9 – CONTAMINACIÓN EN EL PESCADO</b>					
D9C1					
<b>D10 – BASURAS MARINAS</b>					
D10C1					
D10C2					
D10C3					
D10C4					
<b>D11 – RUIDO SUBMARINO</b>					
D11C1					
D11C2					



Hay un gran porcentaje de grises en la tabla, debidos fundamentalmente a la ausencia de valores umbral en muchos de los casos, lo que impide que se puedan llegar a conclusiones firmes sobre si se alcanza o no el buen estado ambiental, aun teniendo datos.

Por otro lado, aunque los programas de seguimiento de las estrategias marinas han mejorado mucho la toma de datos del medio marino, es necesario contar con largas series de datos para abordar muchos de los criterios, y estas no existen en el medio marino salvo para algunos casos concretos (especies comerciales, nutrientes y contaminantes en aguas costeras, etc), dado que la directiva marco de la estrategia marina incluyó nuevos aspectos del medio marino a ser considerados, y han sido objeto de atención desde hace relativamente poco (caso del ruido submarino, basuras marinas, etc). En estos casos, los datos existentes provenían de diversos proyectos, tesis, iniciativas, y es necesario tener en cuenta el sesgo de la información.

La puesta en marcha de los programas de seguimiento de estrategias permitirá sin duda ir mejorando la cantidad y calidad del conocimiento sobre los descriptores, lo que se verá reflejado en futuras evaluaciones.

# ESTRATEGIAS MARINAS

Protegiendo el mar para todos



Financiado por  
la Unión Europea  
NextGenerationEU



VICEPRESIDENCIA  
TERCERA DEL GOBIERNO  
MINISTERIO  
PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA  
Y EL RETO DEMOGRÁFICO



Plan de  
Recuperación,  
Transformación  
y Resiliencia