

Estrategias Marinas de España

EsMarEs

“Estrategias Marinas de España, protegiendo el mar para todos”



**MEMORIA DEL PROGRAMA DE MEDIDAS
SEGUNDO CICLO DE ESTRATEGIAS MARINAS**



AUTORES DEL DOCUMENTO

COORDINACION GENERAL

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. DIRECCIÓN GENERAL DE LA COSTA Y EL MAR. SUBDIRECCIÓN GENERAL PARA LA PROTECCION DEL MAR

- Itziar Martín
- Sagrario Arrieta
- Lucía Martínez
- Beatriz Sánchez
- Francisco Javier Martínez
- Marta Martínez-Gil
- Aurora Mesa
- Guillermo Bravo
- Inés Dorval

OTROS AUTORES

MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA (SUBDIRECCIÓN GENERAL DE BIODIVERSIDAD MARINA Y TERRESTRE)

- Jorge Alonso
- Helena Moreno
- María Moreno
- Elvira García-Bellido
- Rafael Centenera

ORGANISMO AUTÓNOMO DE PARQUES NACIONALES

- Jesús Serrada
- Pep Amengual
- Isabel López

FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD

- Reyes del Río
- Javier Remiro



COLABORACIONES

ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL ESTADO

- Instituto Español de Oceanografía (IEO)
- Centro de Estudios de Puertos y Costas CEDEX-CEPYC
- Dirección General del Agua (MITECO)
- Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
- Agencia Española de Investigación (AEI)
- Dirección General de la Marina Mercante (MITMA)
- Salvamento Marítimo (SASEMAR)
- Secretaría General de Pesca (MAPA)
- Fundación Biodiversidad (MITECO)
- Puertos del Estado (MITMA)

COMUNIDADES AUTÓNOMAS

- Eusko Jaurlaritza (Gobierno Vasco)
- Generalitat de Catalunya
- Generalitat Valenciana
- Govern de les Illes Balears
- Gobierno Canario
- Gobierno de Cantabria
- Gobierno del Principado de Asturias
- Gobierno de la Región de Murcia
- Junta de Andalucía
- Xunta de Galicia
- Gobierno de Ceuta
- Gobierno de Melilla

EMPRESAS COLABORADORAS

- ATECMA
- BIOSFERA XXI
- HEYMO INGENIERÍA



ÍNDICE DE CONTENIDO

AUTORES DEL DOCUMENTO	3
1. Introducción.....	6
1.1. La Directiva Marco sobre la Estrategia Marina (DMEM).....	6
1.2. Enfoque ecosistémico	7
1.3. Las 5 fases de las Estrategias marinas. Aplicación en España. Primer y segundo ciclo	9
2. Coordinación europea, regional y nacional.....	29
2.1. Coordinación a nivel europeo	29
2.2. Coordinación regional	32
2.3. Coordinación estatal interadministrativa y participación pública	37
3. Proceso de actualización del programa de medidas.....	42
3.1. Pasos realizados en la actualización del programa de medidas.....	46
4. Programa de Medidas del segundo ciclo de Estrategias Marinas.....	60
4.1. Medidas nuevas del primer ciclo que se mantienen.....	61
4.2. Medidas nuevas del segundo ciclo.....	68
5. Conjunto de medidas finalizadas y eliminadas, o descartadas	77
5.1. Medidas nuevas del primer ciclo finalizadas.....	78
5.2. Medidas nuevas del primer ciclo descartadas	81
6. Acrónimos.....	83
Índice de Anexos.....	85

INDICE DE FIGURAS

Figura 1. Descriptores del Buen Estado Ambiental	8
Figura 2. Esquema del proceso de elaboración de las Estrategias marinas.	22
Figura 3 Relación entre las tres primeras fases de las EEMM y el programa de medidas	23
Figura 4. Tipos de medidas existentes y medidas nuevas	24
Figura 5. Número de medidas existentes en el programa de medidas del primer ciclo, por temáticas	25
Figura 6. Número de medidas nuevas de la propuesta del programa de medidas del primer ciclo, por temática.....	26
Figura 7. Estructura de la Estrategia Común de Implantación	29
Figura 8. Resumen de los resultados del informe sobre grado de ejecución de las medidas del primer ciclo, 2018.....	44
Figura 9. Resumen de las prioridades identificadas en relación con los objetivos A.	52
Figura 10. Resumen de las prioridades identificadas en relación con los objetivos B.	53
Figura 11. . Resumen de las prioridades identificadas en relación con los objetivos C.	53
Figura 12. . Resumen de las prioridades transversales identificadas	54

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Lista de reuniones subregionales convocadas por la DGCM para mejorar la coordinación en el diseño de las medidas.....	34
Tabla 2. Reuniones convocadas por la DGCM para la actualización de las medidas	49
Tabla 3. Distribución de las medidas nuevas de primer ciclo que se mantienen por temáticas.....	58
Tabla 4. Distribución de las medidas nuevas de segundo ciclo por temáticas.....	58



1. Introducción.

1.1. La 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 en el año 2020.

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 elaborará una estrategia marina para cada una de las demarcaciones marinas que establezca en las aguas bajo su jurisdicción. Los Estados miembros revisarán de manera coordinada, los elementos de sus estrategias marinas cada seis años a partir de su establecimiento inicial.

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).

Asimismo, la DMEM se ve desarrollada, en sus fases de evaluación, definición del Buen Estado Ambiental y programas de seguimiento, por la [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.

El ámbito de aplicación de la DMEM comprende las aguas marinas bajo la soberanía y jurisdicción de los estados miembros de la Unión Europea y abarca la totalidad o una parte de: el Mar Báltico, el Mar Negro, el Océano Atlántico Nororiental y el Mar Mediterráneo. Se aplica a las aguas, al lecho marino y al subsuelo, situados más allá de la línea de base que sirve para medir la anchura de las aguas territoriales y que se extienden hasta el límite exterior de la zona en que cada Estado miembro ejerce derechos jurisdiccionales. También será de aplicación a las aguas costeras, su lecho marino y su subsuelo, en la medida en la que la [Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 23 de octubre de 2000](#), por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas o Directiva Marco del Agua (en adelante, DMA) no haya abordado los aspectos del estado ambiental del medio marino.



La DMEM establece distintas regiones/subregiones marinas, debiendo los Estados Miembros elaborar una estrategia marina para las aguas marinas bajo su soberanía o jurisdicción en cada una de las subregiones marinas.

La incorporación a nuestro ordenamiento jurídico de la DMEM se realizó a través de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino. Esta ley supone, no solamente la transposición de la DMEM, sino la conformación del marco general de protección del medio ambiente marino, incorporándose otras obligaciones y disposiciones en este sentido, además de las que emanan de la propia directiva.

La ley zonifica el medio marino español en 5 demarcaciones marinas (DM). Estas demarcaciones marinas, como subdivisión espacial de las aguas españolas, se han delimitado teniendo en cuenta las regiones y subregiones marinas que establece la DMEM obedeciendo a las particularidades hidrológicas, oceanográficas y biogeográficas de cada zona marina española. La ley establece que se deberá desarrollar una estrategia marina para cada una de estas 5 demarcaciones: DM noratlántica, DM sudatlántica, DM del Estrecho y Alborán, DM levantino-balear y DM canaria.

1.2. Enfoque ecosistémico

La DMEM establece que las estrategias marinas aplicarán un enfoque ecosistémico en su desarrollo. El enfoque ecosistémico se basa en la aplicación de métodos científicos dirigidos a los niveles de organización biológica que engloban los procesos, las funciones y las interacciones esenciales entre los organismos y su ambiente, y que consideran al ser humano, incluida su diversidad cultural, un componente más de los ecosistemas¹. Este enfoque puede ser empleado para alcanzar un equilibrio entre la conservación y el uso sostenible de los recursos naturales².

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:

1. Se mantiene la **biodiversidad**. La calidad y la frecuencia de los hábitats y la distribución y abundancia de especies están en consonancia con las condiciones fisiográficas, geográficas y climáticas reinantes.
2. Las **especies alóctonas** introducidas por la actividad humana se encuentran presentes en niveles que no afectan de forma adversa a los ecosistemas.

¹ FAO. Biodiversidad – Asuntos Intersectoriales: Enfoque Ecosistémico. Recurso web accesible en: <http://www.fao.org/biodiversity/asuntos-intersectoriales/enfoque-ecosistemico/es/>.

² Shepherd, Gill (2006). El Enfoque Ecosistémico: Cinco Pasos para su Implementación. UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. x + 30 pp.

3. Las poblaciones de todos los **peces y moluscos explotados comercialmente** se encuentran dentro de límites biológicos seguros, presentando una distribución de la población por edades y tallas que demuestra la buena salud de las reservas.
4. Todos los elementos de las **redes tróficas marinas**, en la medida en que son conocidos, se presentan en abundancia y diversidad normales y en niveles que pueden garantizar la abundancia de las especies a largo plazo y el mantenimiento pleno de sus capacidades reproductivas.
5. La **eutrofización** inducida por el ser humano se minimiza, especialmente los efectos adversos como pueden ser las pérdidas en biodiversidad, la degradación de los ecosistemas, las eflorescencias nocivas de algas y el déficit de oxígeno en las aguas profundas.
6. La integridad del **suelo marino** se encuentra en un nivel que garantiza que la estructura y las funciones de los ecosistemas están resguardadas y que los ecosistemas bénticos, en particular, no sufren efectos adversos.
7. La alteración permanente de las **condiciones hidrográficas** no afecta de manera adversa a los ecosistemas marinos.
8. Las concentraciones de **contaminantes** se encuentran en niveles que no dan lugar a efectos de contaminación.
9. Los **contaminantes presentes en el pescado** y otros productos de la pesca destinados al consumo humano no superan los niveles establecidos por la normativa comunitaria o por otras normas pertinentes.
10. Las propiedades y las cantidades de **desechos marinos** no resultan nocivas para el medio litoral y el medio marino.
11. La introducción de energía, incluido el **ruido subacuático**, se sitúa en niveles que no afectan de manera adversa al medio marino

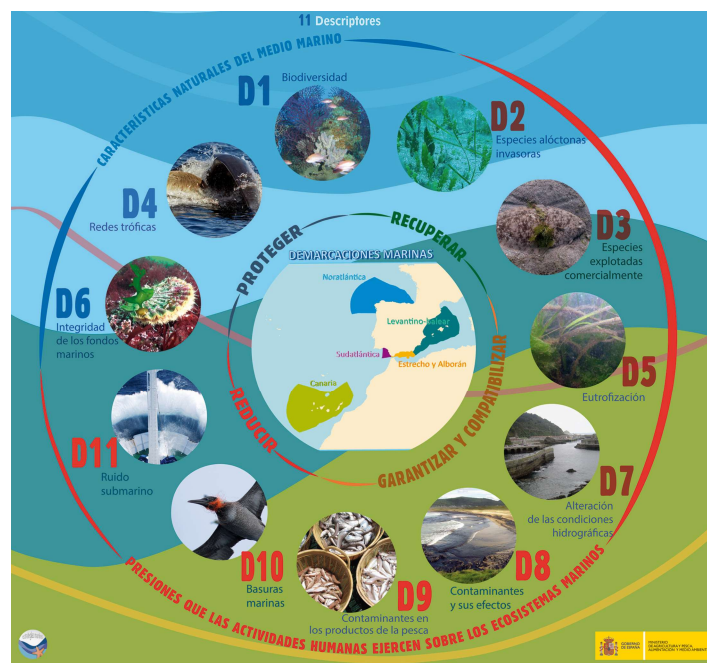


Figura 1. Descriptores del Buen Estado Ambiental

1.3. Las 5 fases de las Estrategias marinas. Aplicación en España. Primer y segundo ciclo

Cada Estado miembro debe elaborar para cada región o subregión marina afectada una estrategia marina de acuerdo con el plan de acción descrito en el artículo 5 de la DMEM. El plan de acción de las estrategias marinas debe constar de los siguientes elementos:

1.3.1. Evaluación del estado ambiental del medio marino (artículo 8 DMEM):

Evaluación inicial del estado ambiental de las aguas afectadas y del impacto ambiental producido por las actividades humanas. 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. Este análisis ha de incluir los principales efectos acumulativos y las sinergias presentes, y ha de tener en cuenta las evaluaciones oportunas realizadas conforme a la legislación comunitaria.
- un análisis económico y social de la utilización de las aguas y del costo del deterioro del medioambiente marino.

Los análisis anteriores deben tener en cuenta los elementos relacionados con las aguas territoriales, de transición y costeras afectadas por legislación comunitaria, en particular por la Directiva 2000/60/CE. Además, la DMEM establece que los Estados miembros deberán coordinarse al llevar a cabo la evaluación inicial para garantizar que los métodos seguidos sean los mismos en toda la región o subregión y deberán tener en cuenta los impactos y las características transfronterizas.

1.3.1.1. Primer ciclo:

En primer lugar, se realizó una evaluación inicial del estado del medio marino, que incluía:

- Un análisis de rasgos y características esenciales y del estado ambiental actual de esas aguas.
- Un análisis de las principales presiones e impactos que afectan al estado ambiental de las aguas. Este análisis incluía los principales efectos acumulativos y las sinergias presentes.

- ◆ Un análisis económico y social de la utilización de las aguas y del coste del deterioro del medioambiente marino.

Para la realización de la evaluación inicial de los usos del medio marino, se analizaron los sectores económicos más relevantes en las regiones marinas españolas, utilizando para su caracterización diferentes indicadores de actividad e indicadores económicos.

Por su parte, el análisis del coste que supone el deterioro se realizó con la metodología del enfoque basado en los costes. Este enfoque tiene como objetivo estimar, cualitativa o cuantitativamente, diferentes costes relativos al deterioro actual del medio ambiente marino.

Los análisis anteriores tuvieron en cuenta los elementos relacionados con las aguas costeras, de transición y las aguas territoriales afectadas por la DMA y se realizaron de manera coordinada con nuestros países fronterizos Francia y Portugal para garantizar que los métodos seguidos eran los mismos en toda la región o subregión y se tuviesen en cuenta los impactos y las características transfronterizas.

Los documentos resultantes de esta fase fueron los siguientes:

- [Documento marco](#): se resumen las cuestiones comunes a todas las demarcaciones marinas de las tres primeras fases de las estrategias.
- [Evaluación inicial y buen estado ambiental del Grupo Aves para las Estrategias Marinas. Documento general y demarcaciones marinas](#)
- [Evaluación inicial y buen estado ambiental del Grupo Mamíferos Marinos para las Estrategias Marinas. Documento general y demarcaciones marinas](#)

- ◆ [Demarcación marina noratlántica](#)

- [Documento I. Marco general: características de la Demarcación Marina](#)
- [Documento II. Análisis de presiones e impactos.](#)
- [Documento III. Análisis Económico y Social.](#)

- ◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)

- [Documento I. Marco general: características de la Demarcación Marina](#)
- [Documento II. Análisis de presiones e impactos.](#)
- [Documento III. Análisis Económico y Social.](#)

- ◆ [Demarcación marina Estrecho y Alborán](#)

- [Documento I. Marco general: características de la Demarcación Marina](#)
- [Documento II. Análisis de presiones e impactos.](#)
- [Documento III. Análisis Económico y Social.](#)

- ◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)
 - [Documento I. Marco general: características de la Demarcación Marina](#)
 - [Documento II. Análisis de presiones e impactos.](#)
 - [Documento III. Análisis Económico y Social.](#)

- ◆ [Demarcación marina canaria](#)
 - [Documento I. Marco general: características de la Demarcación Marina](#)
 - [Documento II. Análisis de presiones e impactos.](#)
 - [Documento III. Análisis Económico y Social.](#)

1.3.1.2. Segundo ciclo:

Para la actualización de la evaluación inicial, se han seguido los elementos, los criterios y las normas metodológicas para cada uno de los descriptores establecidos en la Decisión (UE) 2017/848 de la Comisión, 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.

Asimismo, se han tenido en cuenta las listas indicativas de elementos del ecosistema, presiones antropogénicas y actividades humanas pertinentes para las aguas marinas, referentes a los artículos 8, 9, 10 y 11 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, modificadas por el Real Decreto 957/2018, de 27 de julio, por el que se modifica el anexo I de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.

Además se han tenido en cuenta, cuando ha sido posible, las Guías de Reporting (Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 & 10 for the MSFD- MSFD Guidance Document 14) y de evaluación (Guidance for assessments under article 8 of the MSFD) propuestas en los diferentes grupos de trabajo de la Common Implementation Strategy (CIS), en concreto el WG-DIKE y el WG-GES.

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



Asimismo, como novedad, en este segundo ciclo de planificación, se recogen en un listado y se representan en un mapa los espacios marinos protegidos de cada demarcación, incluyendo tanto los espacios de la Red Natura 2000, como las distintas figuras de espacios naturales protegidos, y los protegidos por instrumentos internacionales.

En cuanto a la actualización del análisis de presiones se ha realizado teniendo en cuenta el cuadro 2.a. del Real Decreto 957/2018, de 27 de julio. Como se puede observar, dicho cuadro organiza las presiones en 3 temas principales: biológicas, físicas y sustancias, basura y energía. Este cuadro incluye también una referencia para muchas de ellas a los descriptores cualitativos pertinentes contemplados en el Anexo II de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre.

Los documentos “Parte II. Análisis de Presiones e Impactos” para cada demarcación recogen el análisis efectuado de los grupos de presiones considerados en el cuadro 2.a. excepto lo correspondiente al tema biológico, ya que su consideración es abordada a través de los documentos “Parte IV. Actualización de la evaluación del estado del medio marino y de la definición del buen estado ambiental”.

Finalmente, para la actualización del análisis económico y social, en base a lo establecido en el Cuadro 2b del Real Decreto 957/2018, de 27 de julio, en este segundo ciclo de planificación se han caracterizado una serie de temas y actividades humanas que usan el medio marino, realizándose un análisis tanto espacial como temporal de variación de la intensidad de las actividades.

Los documentos resultantes de esta primera fase del segundo ciclo fueron los siguientes:

- [Documento marco](#): se resumen las cuestiones comunes a todas las demarcaciones marinas de las tres primeras fases de las estrategias.

- ◆ [Demarcación marina noratlántica](#)
 - [Documento I. Marco general de la Demarcación Marina](#)
 - [Documento II. Análisis de las principales presiones. Anexo.](#)
 - [Documento III. Análisis Económico y Social. Anexo](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)
 - [Documento I. Marco general de la Demarcación Marina](#)
 - [Documento II. Análisis de las principales presiones. Anexo.](#)
 - [Documento III. Análisis Económico y Social. Anexo](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina del Estrecho y Alborán](#)
 - [Documento I. Marco general de la Demarcación Marina](#)

- [Documento II. Análisis de las principales presiones. Anexo.](#)
- [Documento III. Análisis Económico y Social. Anexo](#)
- [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)
 - [Documento I. Marco general de la Demarcación Marina](#)
 - [Documento II. Análisis de las principales presiones. Anexo.](#)
 - [Documento III. Análisis Económico y Social. Anexo](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina canaria](#)
 - [Documento I. Marco general de la Demarcación Marina](#)
 - [Documento II. Análisis de las principales presiones. Anexo.](#)
 - [Documento III. Análisis Económico y Social. Anexo](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

1.3.2. Definición del buen estado ambiental (BEA) de las aguas marinas (artículo 9 DMEM)

Cada Estado miembro debe determinar para cada región o subregión marina afectada, un conjunto de características correspondientes a un BEA, a partir de la evaluación inicial y en base a los 11 descriptores cualitativos enumerados en el anexo I de la DMEM. También se tendrán en cuenta las características y las presiones e impactos de cada una de las regiones o subregiones marinas, de acuerdo con las listas indicativas del anexo III de la DMEM (modificada por la Directiva 2017/845).

En la Decisión de la Comisión 2017/848/EU sobre criterios y normas metodológicas aplicables al BEA, se establecen los criterios que se deben aplicar para determinar el grado de consecución del BEA. Estos criterios son características técnicas que se emplean para definir de una forma más precisa los 11 descriptores de la DMEM. Estos criterios se acompañan de especificaciones técnicas sobre a las normas metodológicas aplicables, valores umbral, listas de elementos, etc.

1.3.2.1. Primer ciclo:

Se determinó el BEA que deben tener las aguas marinas de las cinco demarcaciones, a partir de la evaluación inicial y basándose en los 11 descriptores cualitativos del medio marino que se establecen en la DMEM. Para ello, también se tuvieron en cuenta las características y las presiones e impactos de cada una de las demarcaciones marinas.



Para cada uno de los descriptores, la Comisión Europea realizó una primera interpretación del mismo y se detallaron los criterios e indicadores aplicables en la Decisión 2010/477/UE.

La definición del BEA propuesta por España durante el primer ciclo de las EEMM fue, siempre que existía información científica robusta, de tipo cuantitativo, con umbrales cuantitativos entre BEA/no BEA basados en indicadores ya existentes de otras directivas o bien en indicadores nuevos. En aquellos casos en los que no se podía abordar una definición cuantitativa, se procedió a una definición cualitativa, de cuál sería el estado deseado respecto a determinados descriptores o criterios.

La definición del BEA fue simultáneamente utilizada para, teniendo en cuenta la información de la evaluación inicial (estado y presiones), discernir, y diagnosticar si con fecha 2012, se alcanza o no dicho BEA. Este primer diagnóstico realizado en 2012 (¿está el medio marino en BEA o no lo está?) fue la base para la definición de los objetivos ambientales. En el caso de que el BEA estuviese definido de modo poco cuantificable, o que la información fuese deficiente, debe primar el principio de precaución, lo cual supone asumir que, en estas situaciones de elevada incertidumbre, se debe actuar como si no estuviésemos en una situación de BEA.

Los documentos resultantes de esta fase fueron los siguientes:

◆ [Demarcación marina noratlántica](#)

- Documento IV. Descriptores de buen estado ambiental.
 - [Descriptor 1. Biodiversidad](#)
 - [Descriptor 2. Especies Alóctonas](#)
 - [Descriptor 3 Especies marinas explotadas comercialmente](#)
 - [Descriptor 4. Redes tróficas](#)
 - [Descriptor 5 Eutrofización](#)
 - [Descriptor 6. Fondos marinos.](#)
 - [Descriptor 7. Condiciones hidrográficas](#)
 - [Descriptor 8. Contaminación y sus efectos](#)
 - [Descriptor 9. Contaminantes en los productos de la pesca](#)
 - [Descriptor 10. Basuras marinas.](#)
 - [Descriptor 11. Ruido](#)

◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)

- Documento IV. Descriptores de buen estado ambiental.
 - [Descriptor 1. Biodiversidad](#)
 - [Descriptor 2. Especies Alóctonas](#)

- [Descriptor 3 Especies marinas explotadas comercialmente](#)
- [Descriptor 4. Redes tróficas](#)
- [Descriptor 5 Eutrofización](#)
- [Descriptor 6. Fondos marinos.](#)
- [Descriptor 7. Condiciones hidrográficas](#)
- [Descriptor 8. Contaminación y sus efectos](#)
- [Descriptor 9. Contaminantes en los productos de la pesca](#)
- [Descriptor 10. Basuras marinas.](#)
- [Descriptor 11. Ruido](#)

◆ [Demarcación marina Estrecho y Alborán](#)

- Documento IV. Descriptores de buen estado ambiental.
 - [Descriptor 1. Biodiversidad](#)
 - [Descriptor 2. Especies Alóctonas](#)
 - [Descriptor 3 Especies marinas explotadas comercialmente](#)
 - [Descriptor 4. Redes tróficas](#)
 - [Descriptor 5 Eutrofización](#)
 - [Descriptor 6. Fondos marinos.](#)
 - [Descriptor 7. Condiciones hidrográficas](#)
 - [Descriptor 8. Contaminación y sus efectos](#)
 - [Descriptor 9. Contaminantes en los productos de la pesca](#)
 - [Descriptor 10. Basuras marinas.](#)
 - [Descriptor 11. Ruido](#)

◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)

- Documento IV. Descriptores de buen estado ambiental.
 - [Descriptor 1. Biodiversidad](#)
 - [Descriptor 2. Especies Alóctonas](#)
 - [Descriptor 3 Especies marinas explotadas comercialmente](#)
 - [Descriptor 4. Redes tróficas](#)

- [Descriptor 5 Eutrofización](#)
- [Descriptor 6. Fondos marinos.](#)
- [Descriptor 7. Condiciones hidrográficas](#)
- [Descriptor 8. Contaminación y sus efectos](#)
- [Descriptor 9. Contaminantes en los productos de la pesca](#)
- [Descriptor 10. Basuras marinas.](#)
- [Descriptor 11. Ruido](#)

💧 [Demarcación marina canaria](#)

- Documento IV. Descriptores de buen estado ambiental.
 - [Descriptor 1. Biodiversidad](#)
 - [Descriptor 2. Especies Alóctonas](#)
 - [Descriptor 3 Especies marinas explotadas comercialmente](#)
 - [Descriptor 4. Redes tróficas](#)
 - [Descriptor 5 Eutrofización](#)
 - [Descriptor 6. Fondos marinos.](#)
 - [Descriptor 7. Condiciones hidrográficas](#)
 - [Descriptor 8. Contaminación y sus efectos](#)
 - [Descriptor 9. Contaminantes en los productos de la pesca](#)
 - [Descriptor 10. Basuras marinas.](#)
 - [Descriptor 11. Ruido](#)

1.3.2.2. Segundo ciclo:

Para la actualización de la definición del BEA de los diferentes descriptores, se han seguido los criterios y las normas metodológicas establecidos en la Decisión (UE) 2017/848 CE, 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.

Además se han tenido en cuenta, cuando ha sido posible, la Guía de Reporting (Reporting on the 2018 update of articles 8, 9 &10 for the MSFD- MSFD Guidance Document 14).

Los resultados de la actualización de la definición del BEA para cada demarcación marina en el segundo ciclo pueden consultarse en los siguientes enlaces:

- ◆ [Demarcación marina noratlántica](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina del Estrecho y Alborán](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

- ◆ [Demarcación marina canaria](#)
 - [Documento IV. Evaluación Inicial y Definición del Buen Estado Ambiental](#)

1.3.3. Establecimiento de una serie exhaustiva de objetivos ambientales e indicadores asociados (artículo 10 DMEM):

Cada Estrategia Marina debe incluir una serie de objetivos 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. Para su definición se han de tener en cuenta las listas indicativas de las presiones y los impactos recogidas en el cuadro 2 del anexo III y las características enumeradas en el anexo IV de la DMEM.

En la medida de lo posible, estos objetivos ambientales deben ser coherentes y compatibles con los que ya hubiere a nivel nacional, comunitario o internacional en las mismas aguas, sin olvidar las características e impactos transfronterizos.

1.3.3.1. Primer ciclo:

Se establecieron una serie de objetivos ambientales e indicadores asociados para las distintas demarcaciones marinas para orientar el proceso hacia la consecución del BEA en el medio marino previamente definido y teniendo en cuenta el análisis inicial de la situación del medio marino. Estos objetivos ambientales eran coherentes y compatibles con los que ya había a nivel nacional, comunitario e internacional en las mismas aguas, sin olvidar las características e impactos transfronterizos. En España los [objetivos ambientales del primer ciclo](#) de las EEMM de las 5 demarcaciones marinas fueron aprobados por Acuerdo del Consejo de Ministros del 2 de noviembre de 2012 (BOE nº 285, 27 de noviembre de 2012).



A pesar de que para cada demarcación marina se establecieron objetivos ambientales específicos, estos surgieron de la propuesta de un conjunto de objetivos comunes para el conjunto del medio marino español, como orientación básica de la política española de protección del medio marino, derivados a su vez, de los propios objetivos fijados en la LPMM.

Los objetivos ambientales de cada demarcación marina desarrollan estos objetivos generales y se clasifican en objetivos de estado, presión u operativos. Además, se indican los descriptores del BEA con los que están relacionados, así como el indicador asociado que permite evaluar el grado de consecución del objetivo.

Los objetivos ambientales del primer ciclo para cada demarcación marina pueden consultarse en los siguientes enlaces:

- ◆ [Demarcación marina noratlántica](#)
 - [Documento V. Objetivos Ambientales.](#)

- ◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)
 - [Documento V. Establecimiento de Objetivos Ambientales.](#)

- ◆ [Demarcación marina Estrecho y Alborán](#)
 - [Documento V. Establecimiento de Objetivos Ambientales.](#)

- ◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)
 - [Documento V. Establecimiento de Objetivos Ambientales.](#)

- ◆ [Demarcación marina canaria](#)
 - [Documento V. Establecimiento de Objetivos Ambientales.](#)

1.3.3.2. Segundo ciclo:

Revisada la clasificación de los objetivos ambientales para el segundo ciclo de planificación, se considera adecuado mantener la clasificación propuesta en 2012 de:

- Objetivos de estado
- Objetivos de presión
- Objetivos operativos

Se ha tratado de disminuir el número de objetivos de estado, tratando de transformarlos en objetivos de presión en la medida de lo posible, para poder establecer más fácilmente medidas concretas en el programa de medidas del segundo ciclo. Asimismo, se ha tenido en cuenta los comentarios de la Comisión Europea sobre los objetivos ambientales del 2012, que señalan que



éstos no deben solaparse con otras fases de las EEMM (así, no deben coincidir con la definición del BEA, y no deben constituir la puesta en marcha de un programa de seguimiento, por ejemplo), además de sugerir que los indicadores deben ser más cuantificables.

En cuanto a la clasificación realizada en 2012 en torno a los tres objetivos específicos aplicables a todas las EEMM, y establecidos en la LPMM, se ha propuesto mantener las tres tipologías (A, B y C) y prescindir de la subclasificación que se hizo para cada una de ellas, con el objeto de simplificar y evitar solapamientos.

En cuanto a los indicadores, por lo general se han redefinido y se han añadido más, para poder combinarlos y obtener un resultado más afinado para el objetivo, o bien para poder tener diversas alternativas en caso de no contar con la información necesaria para alguno de ellos. En cualquier caso, con carácter general, para el análisis futuro del grado de cumplimiento de los indicadores, no se plantean valores umbrales por la complejidad que esto supone, sino que se tratará de comparar con el ciclo anterior de las EEMM y se analizará si las tendencias son positivas o negativas para el cumplimiento del objetivo.

La escala temporal de los objetivos ambientales es hasta 2024 con carácter general salvo en el caso de los objetivos que especifican otro horizonte temporal de forma específica.

Además de los objetivos revisados del ciclo anterior, se han propuesto objetivos nuevos respondiendo a las necesidades identificadas en la evaluación inicial del segundo ciclo, así como a las observaciones manifestadas por la Comisión Europea en el informe sobre el artículo 12 de la DMEM, y propuestas recibidas en el proceso de consulta pública al que fueron sometidos estos objetivos.

El resultado de ambos ejercicios (modificación de objetivos del primer ciclo y propuesta de objetivos nuevos) y de la consideración de las propuestas y observaciones recibidas en el proceso de consulta pública, es la propuesta de objetivos ambientales del segundo ciclo.

Los resultados de la actualización de los objetivos ambientales en el segundo ciclo para cada demarcación marina pueden consultarse en los siguientes enlaces:

- ◆ [Demarcación marina noratlántica](#)
 - [Documento V. Objetivos Ambientales](#)

- ◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)
 - [Documento V. Objetivos Ambientales](#)

- ◆ [Demarcación marina del Estrecho y Alborán](#)
 - [Documento V. Objetivos Ambientales](#)

- ◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)
 - [Documento V. Objetivos Ambientales](#)



- ◆ [Demarcación marina canaria](#)
 - [Documento V. Objetivos Ambientales](#)

1.3.4. Elaboración y aplicación de un programa de seguimiento (artículo 11 DMEM):

En base a la evaluación inicial, y con el fin de evaluar permanentemente el estado ambiental de sus aguas marinas, los Estados Miembros deben elaborar un conjunto de programas de seguimiento. Para el diseño de éstos, se han de tener en cuenta las especificaciones incluidas en la Decisión de la Comisión 2017/848/EU sobre criterios y normas metodológicas aplicables al BEA, de forma que cubran en la medida de lo posible todos los elementos requeridos para abordar los criterios adecuadamente.

1.3.4.1. Primer ciclo:

En el año 2014 se diseñaron los programas de seguimiento para las cinco demarcaciones marinas, con el objetivo de evaluar permanentemente el estado ambiental de las aguas marinas y su avance hacia la consecución del BEA previamente definido, garantizando la coordinación y coherencia con otros países de una misma subregión marina.

Los programas de seguimiento establecieron un conjunto de 13 programas, relacionados con los diferentes descriptores del BEA. Estos 13 programas se articularon a su vez en subprogramas, habiéndose establecido un total de 65 subprogramas. Algunos de estos subprogramas son de evaluación del estado, otros relacionados con presiones, y otros con actividades humanas. Por último, existe igualmente un subprograma de indicadores para objetivos ambientales operativos.

Los programas de seguimiento deberían evaluar igualmente la efectividad de las medidas. Sin embargo, en el primer ciclo de implementación de las EEMM, se entiende que la propuesta de programas de seguimiento no podía evaluar correctamente este aspecto, al diseñarse con anterioridad a que las medidas se hayan diseñado.

Los documentos relativos a los [programas de seguimiento del primer ciclo](#) son comunes a las 5 demarcaciones, aunque se detalla en cada caso las especificidades de cada una de ellas. Además, existe un anejo con los subprogramas aplicables a cada una de las cinco demarcaciones marinas. Estos anexos se pueden consultar en los siguientes enlaces:

- ◆ [Demarcación marina noratlántica](#)
 - [Documento VI. Subprogramas de seguimiento](#)

- ◆ [Demarcación marina sudatlántica](#)
 - [Documento VI. Subprogramas de seguimiento](#)

- ◆ [Demarcación marina Estrecho y Alborán](#)
 - [Documento VI. Subprogramas de seguimiento](#)

- ◆ [Demarcación marina levantino-balear](#)
 - [Documento VI. Subprogramas de seguimiento](#)

- ◆ [Demarcación marina canaria](#)
 - [Documento VI. Subprogramas de seguimiento](#)

1.3.4.2. Segundo ciclo:

Los [programas de seguimiento del segundo ciclo](#) son muy similares en su contenido a los del primer ciclo, aunque teniendo en cuenta especialmente la adaptación del seguimiento a los nuevos criterios de la Decisión 2017/848/UE, los cambios introducidos por la Directiva 2017/845/UE, así como las lecciones aprendidas durante el primer ciclo.

Una diferencia importante en la terminología es que, los programas de seguimiento pasan a denominarse estrategias de seguimiento, mientras que los antiguos subprogramas de seguimiento se llamarán programas de seguimiento.

Otra diferencia sustancial es la reducción del número de programas de seguimiento, dado que en el primer ciclo se diseñaron 5 programas (uno por demarcación marina) para cada área temática identificada, y en el segundo ciclo se ha optado por unificar los programas en una sola ficha aplicada a las 5 demarcaciones, en aras de la simplificación y mantenimiento de la coherencia. Las singularidades existentes entre éstas se detallan en la propia ficha, en los casos en los que existen divergencias.

Por otro lado, en los nuevos programas se hace un especial hincapié en la necesidad de abordar un seguimiento concreto en zonas afectadas especialmente por presiones antropogénicas, ya que si bien el objetivo de los programas de seguimiento no deja de ser la monitorización del estado del medio marino en todo su gradiente de presiones, estos deben ser flexibles para poder centrar los esfuerzos en zonas o elementos determinados que en un momento dado puedan estar siendo objeto de presiones capaces de amenazar la resiliencia de los ecosistemas, de forma que se puedan adoptar las medidas pertinentes lo antes posible.

1.3.5. Programa de medidas (artículo 13 DMEM):

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 es la fase que culmina el ciclo de las estrategias marinas, y su diseño deriva del resto de elementos de las mismas, tal como se explica en el esquema de la figura 2.

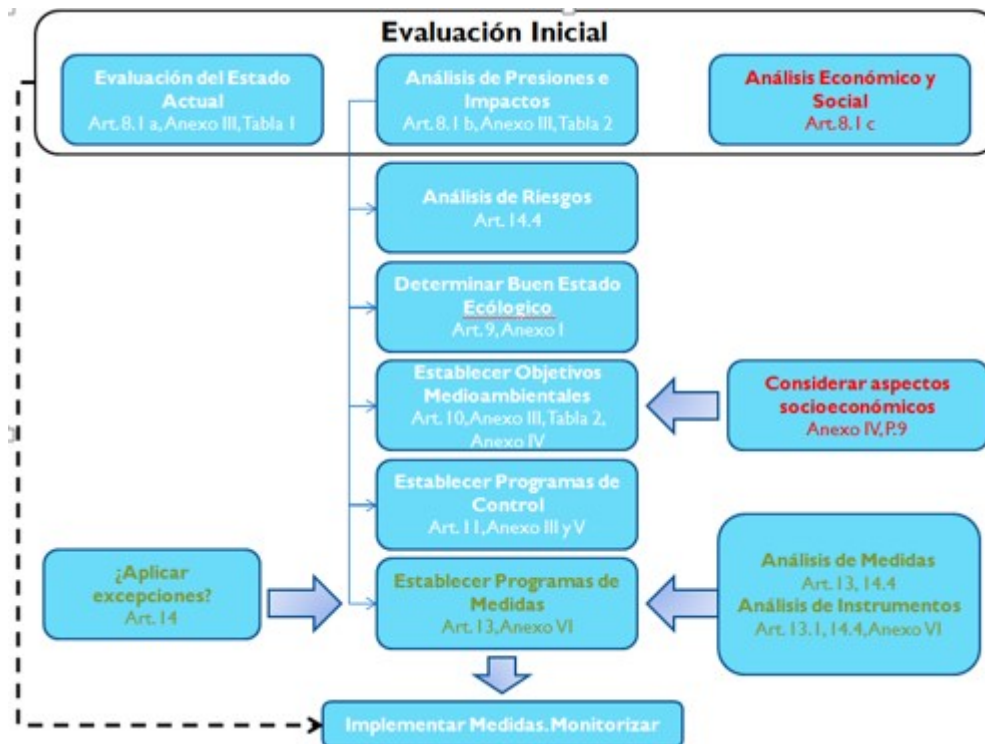


Figura 2. Esquema del proceso de elaboración de las Estrategias marinas.

1.3.5.1. Primer ciclo:

Uno de los contenidos esenciales de las Estrategias Marinas son los programas de medidas, que como se indica en el artículo 13 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, se elaborarán para cada demarcación marina y contendrán las medidas necesarias para lograr o mantener un BEA.

Los programas de medidas tendrán en cuenta la evaluación inicial del estado del medio marino, las repercusiones de la actividad humana sobre el estado de las aguas (análisis de presiones e impactos), el análisis económico y social del uso del medio marino, la definición de BEA establecida y los objetivos ambientales fijados, y teniendo presente toda esa información deberán concretarse en ellos las actuaciones y previsiones necesarias para alcanzar los objetivos ambientales fijados.

El concepto de “medida” es amplio e incluye la siguiente tipología de actuaciones:

- Normas aplicables a las actividades con incidencia sobre el medio marino, directrices sobre los usos del medio marino, proyectos de actuación, restricciones geográficas o temporales de usos, medidas de control y reducción de la contaminación, entre otras.
- Medidas de protección espacial, para contribuir a la constitución de redes coherentes y representativas de áreas marinas protegidas.
- Medidas específicas para la protección de especies y tipos de hábitats.
-

EVALUACIÓN INICIAL	OBJETIVOS AMBIENTALES	MEDIDAS
¿Estamos en BEA, en función de la información disponible?	Para orientar el progreso hacia la consecución del BEA	¿Cómo debemos actuar para alcanzar el BEA y los OA?
SÍ	Mantener el BEA	No son necesarias medidas adicionales (no existe riesgo significativo). Posibles medidas orientadas a mantener el BEA
NO	Objetivos orientados a: i) mejorar el estado, ii) reducir las presiones; iii) objetivos operativos,	Medidas orientadas a alcanzar el BEA y los O.A. (reducir presiones, regular actividades, etc)
NO SABEMOS. No existe información para responder a la pregunta	Por el principio de precaución, se abordarán objetivos orientados a: i) mejorar el estado, ii) reducir las presiones; iii) objetivos operativos, incluido objetivos de mejora del conocimiento	Todo lo anterior, más medidas orientadas a mejora del conocimiento

Figura 3 Relación entre las tres primeras fases de las EEMM y el programa de medidas

Los [programas de medidas del primer ciclo](#) se articularon alrededor de nueve temáticas: siete agrupaban a los 11 descriptores cualitativos del medio marino, y dos son temáticas adicionales: espacios marinos protegidos y medidas de temática horizontal (cuestiones generalmente relacionadas con la gobernanza en sentido amplio, como la coordinación interadministrativa, la participación pública, formación, sensibilización, etc.). Las temáticas establecidas son:

- Descriptores 1, 4, y 6: Biodiversidad
- Descriptor 2: Especies alóctonas
- Descriptor 3: Especies explotadas comercialmente
- Descriptor 5, 8 y 9: Eutrofización, Contaminantes y sus efectos, Contaminantes en los productos de la pesca
- Descriptor 7: Alteraciones hidrográficas
- Descriptor 10: Basuras marinas
- Descriptor 11: Ruido submarino
- Espacios marinos protegidos
- Medidas horizontales

Las medidas pueden ser de dos tipos:



Figura 4. Tipos de medidas existentes y medidas nuevas

- Las **medidas existentes** son aquellas que ya han sido definidas en el marco de otras políticas medioambientales por las distintas autoridades competentes (tanto a nivel de la AGE como de las CCAA), si bien pueden estar completamente implementadas (medidas 1.a) o no (medidas 1.b).

En el primer ciclo, se elaboró un inventario de medidas existentes, con un total de 320 medidas o grupos de medidas, que incluye:

- Medidas recogidas en los planes hidrológicos de cuenca de segundo ciclo (2015-2021) que son relevantes para el medio marino.
- Medidas procedentes de otras políticas, tanto en el ámbito estatal como autonómico.
- Medidas procedentes de otras políticas, recopiladas través de las respuestas recibidas al envío de cuestionarios normalizados al resto de autoridades competentes.

Una vez completado el inventario de medidas existentes, se procedió a su análisis y discusión con los sectores interesados a través de numerosas reuniones de diferente naturaleza (reuniones bilaterales con administraciones, CIEM, CS, talleres con expertos del mundo científico y las ONG ambientalistas). Como consecuencia de lo anterior, se incorporaron al inventario numerosas sugerencias y aportaciones de todos los agentes interesados. Asimismo, se discutió si las medidas existentes se consideraban suficientes o no para permitir alcanzar el BEA de los 11 descriptores marinos y la temática de espacios marinos protegidos.

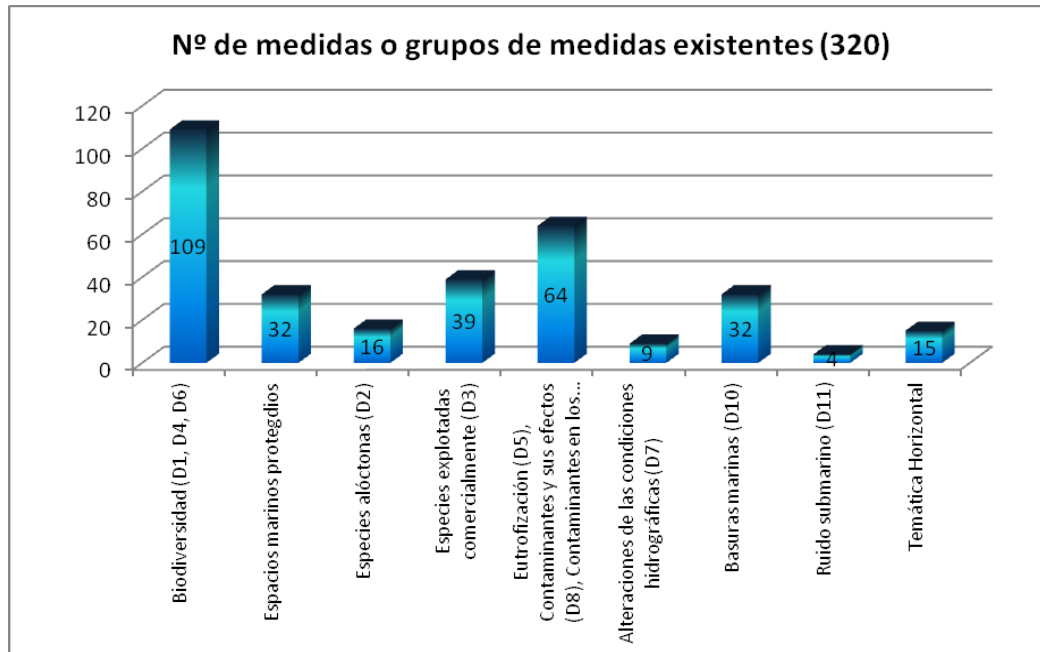


Figura 5. Número de medidas existentes en el programa de medidas del primer ciclo, por temáticas

- Las **medidas nuevas** son aquellas propuestas tras haber realizado un análisis de la efectividad de las medidas existentes y las carencias que quedan respecto a alcanzar el BEA (análisis de la “brecha”), proceso que se debe realizar descriptor a descriptor. Las medidas nuevas se pueden enmarcar en la normativa comunitaria o los acuerdos internacionales existentes yendo más allá de las obligaciones derivadas de esas normas (medidas nuevas 2.a), o ser medidas que abordan aspectos no cubiertos por herramientas normativas previas (medidas 2.b).

En el primer ciclo, mediante el análisis de efectividad de las medidas existentes, se identificaron una serie de carencias para cada temática que era necesario abordar en el programa de medidas, a través del establecimiento de medidas nuevas.

La propuesta de medidas nuevas surgió de diferentes fuentes, y la metodología para su elaboración fue la siguiente:

- Elaboración de una propuesta inicial de medidas nuevas que recogía las medidas propuestas en los talleres con expertos.
- Inclusión en la propuesta inicial de otras medidas propuestas por el equipo técnico de estrategias marinas (DGCM, MITERD) para las distintas temáticas del programa de medidas, derivadas del conocimiento de las cuestiones que merecen una especial atención en relación con el buen estado de las aguas marinas españolas.
- Análisis, discusión y validación de esta propuesta inicial de medidas nuevas con las autoridades competentes de la AGE (a través de la CIEM, y de las reuniones bilaterales mantenidas) y de las CCAA litorales y ciudades autónomas (en el marco de los CS).

- Inclusión de nuevas medidas en los casos en los que había actuaciones que iban a acometer las administraciones en el marco de sus competencias y que no estaban originalmente recogidas en la propuesta.
- Análisis de alegaciones e introducción de medidas nuevas propuestas durante el proceso de consulta pública de los programas de medidas.

Como paso último antes de definir la propuesta de medidas nuevas, se realizó una evaluación económica y social de éstas, a través del análisis de la viabilidad técnica, el análisis coste-beneficio y el análisis coste-eficacia de las medidas para lograr o mantener el BEA. Dicho análisis se tuvo en cuenta para el establecimiento de la propuesta final de medidas nuevas que se incluyó en el programa de medidas.

- Valoración del coste: los datos fueron extraídos de la base de datos de programas presupuestarios, elaborada esta con la recopilación de información económica realizada sobre los programas presupuestarios de las administraciones competentes y las respuestas recibidas de los cuestionarios enviados.
- Valoración de la eficacia de la aplicación de las medidas nuevas propuestas en la mitigación de 18 presiones que impactan sobre el medio marino.
- Valoración del beneficio de la aplicación de las medidas nuevas propuestas en los 9 sectores económicos que representan más del 90% del PIB y el Empleo relacionados con el medio marino en España.

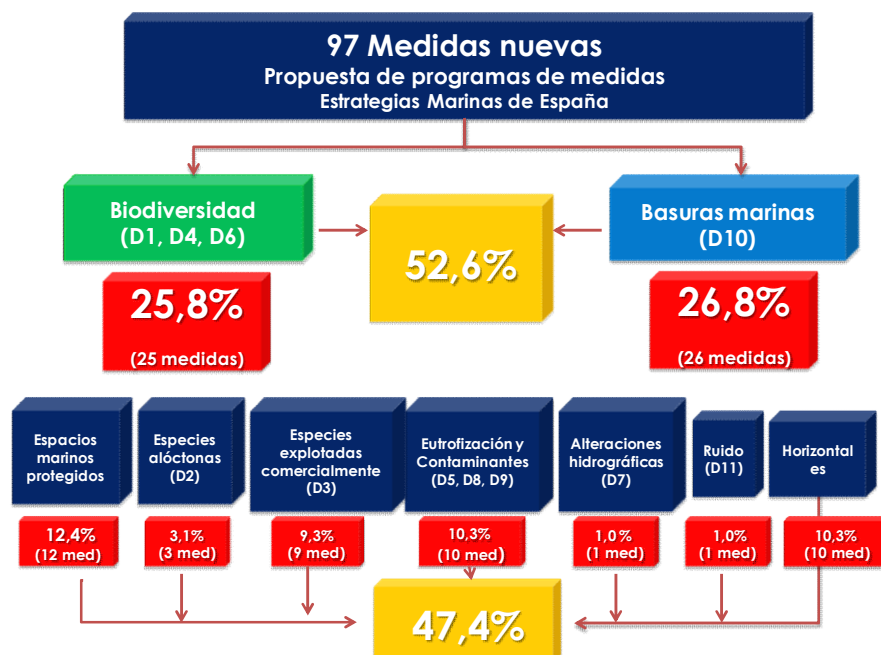


Figura 6. Número de medidas nuevas de la propuesta del programa de medidas del primer ciclo, por temática



La propuesta de medidas nuevas incluía un conjunto de medidas para cada una de las temáticas que agrupan a los 11 descriptores cualitativos del medio marino, y para espacios marinos protegidos. Asimismo, se incluía una propuesta de medidas de temática horizontal que en algunos casos abarcaban varios descriptores y en otros abordaban cuestiones generalmente relacionadas con la gobernanza en sentido amplio (coordinación interadministrativa, participación pública, formación, sensibilización).

De un total de 97 medidas nuevas propuestas, más de la mitad se repartieron entre las temáticas de biodiversidad y basuras marinas. Las medidas de biodiversidad se centran en la reducción de diferentes presiones que afectan a las comunidades biológicas y a los ecosistemas. No debe olvidarse que los descriptores 1, 4 y 6 son, según en el enfoque ecosistémico, los relacionados con el estado del ecosistema. Las medidas de la temática de biodiversidad se ven completadas por un conjunto relevante de medidas en el ámbito de los espacios marinos protegidos que pretenden abordar la mejora de la RAMPE, tanto en lo referente a su cobertura espacial y representatividad, como en lo relativo a garantizar una adecuada gestión de los espacios.

En cuanto a las medidas de basuras marinas, surgieron tras un ejercicio de diseño de la puesta en marcha y aplicación de los Planes de Acción Regionales de OSPAR y Barcelona, para la temática de basuras marinas, y adaptado a las singularidades de las demarcaciones marinas españolas. Por lo tanto, esta propuesta de programas de medidas supone la principal herramienta de aplicación y puesta en marcha de estos dos planes de acción regionales en el medio marino español.

Respecto a las medidas relacionadas con especies comerciales (D3), se consideró relevante incluir todas aquellas grandes líneas de actuación en las que trabajaría España en los siguientes años en el marco de aplicación del Programa Operativo del FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca).

Con respecto a las medidas de las temáticas de eutrofización, contaminantes y sus efectos y contaminantes en los productos de la pesca (D5, D8, D9), así como las de alteraciones permanentes de las condiciones hidrográficas (D7), provenían en su gran mayoría de medidas existentes en los planes hidrológicos de segundo ciclo (2015-2021). La propuesta posterior de medidas nuevas planteadas para estas temáticas pretendía profundizar en el aspecto más marino (“offshore”) de estos descriptores, abordando las presiones más ligadas a actividades en el mar.

La propuesta de una medida nueva en ruido submarino pretendía avanzar en las herramientas normativas y de regulación de las actividades generadoras de ruido impulsivo.

Por último, se propusieron un conjunto de medidas horizontales, que por su carácter transversal afectan a un gran elenco de temáticas y descriptores. Estas medidas están orientadas a la mejora de la sensibilización, la formación, así como a garantizar la sostenibilidad de ciertas actividades humanas, y el control de la compatibilidad de estas actividades con las EEMM.



Cada una de las medidas nuevas fue caracterizada en detalle en una ficha descriptiva que incluye:

- ◆ La relación con los descriptores del BEA
- ◆ Los sectores afectados por la medida
- ◆ El efecto ambiental previsto
- ◆ Las presiones del Anexo 1 de la LPMM que abordaba dicha medida
- ◆ Los objetivos ambientales hacia los que va dirigida la medida
- ◆ La(s) demarcación(es) marina(s) donde se aplica dicha medida
- ◆ La fecha de implementación prevista
- ◆ La(s) autoridad(es) competente(s)
- ◆ Los indicadores de seguimiento (para lo cual se aprovechó la propuesta de indicadores de los programas de seguimiento, ampliándose cuando así lo requiriese, a nuevos indicadores que permitan evaluar la ejecución de la medida)

Además, se realizó una estimación del coste de las medidas, así como de su eficacia (en base a las presiones que aborda) y su beneficio (sobre los diferentes sectores económicos). Es importante destacar que el análisis del beneficio tuvo en cuenta sólo el aspecto de beneficio monetario de cada una de las medidas, y no el beneficio intangible (por los servicios de los ecosistemas), que fue más claramente abordado en el campo “efecto previsto”.

1.3.5.1. Segundo ciclo: el programa de medidas de estrategias marinas ha de ser actualizado, como en el caso del resto de fases, cada 6 años. El trabajo de actualización realizado por la DGCM, con el apoyo y colaboración de las diferentes autoridades responsables de las actuaciones que conforman el programa de medidas del segundo ciclo, culmina con la presente memoria y sus anexos, y se explica con detalle en los apartados 3 y 4 de este documento.

2. Coordinación europea, regional y nacional

2.1. Coordinación a nivel europeo

2.1.1. Estrategia Común de Implementación

Para implementar la DMEM de una forma ordenada y coherente y facilitar parte del trabajo a los Estados miembros, la Comisión Europea puso en marcha en 2009 una Estrategia Común de Implantación (CIS, Common Implementation Strategy) organizada con el siguiente esquema (Figura 7):



Figura 7. Estructura de la Estrategia Común de Implantación

Desde el 2012 estos grupos han evolucionado y han trabajado en distintos documentos y líneas de actuación que quedan descritos en el documento marco de las estrategias marinas del segundo ciclo. En lo referente a la actualización de los programas de medidas en el marco de la Estrategia Común de Implantación, lo más destacable ha sido el trabajo realizado en los siguientes grupos:

- **Working Group on Programmes of Measures and Economic & Social Analysis (WG-POMESA) - Grupo de Programa de Medidas y Evaluación Económica y Social**, que tiene como objetivo tratar el desarrollo coherente de los Programas de Medidas, así como su evaluación, y las metodologías para llevar a cabo el análisis económico y social de la utilización de las aguas marinas y del coste que supone el deterioro del medio marino. Entre las tareas asignadas al WG-POMESA, se encuentra la

elaboración de documentos-guía metodológicos para la ejecución de los trabajos, como la [Guidance Document 10-Programmes of measures \(Articles 13 & 18\) and Exceptions \(Article 14\) under the Marine Strategy Framework Directive](#), cuya versión definitiva del primer ciclo, que data de 2014, fue actualizada por última vez en 2020 para responder a la realidad y las necesidades del segundo ciclo de implementación. En esta guía se recogen los principios básicos para la elaboración de los programas de medidas por parte de los Estados miembros, orientación para su implementación y los principales elementos a considerar en el reporting de los programas de medidas a la Comisión.

- **Working Group on Data, Information and Knowledge Exchange (WG-DIKE) - Grupo de trabajo sobre intercambio de datos, información y conocimiento**, cuya finalidad es estandarizar el reporting de las diferentes fases de las estrategias, coordinar el aporte de información de los Estados miembros y homogeneizar los productos resultantes, así como coordinarse con la Agencia Europea de Medio Ambiente. El último producto del WG-DIKE es la actualización de la Guía de Reporting de las Medidas ([MSFD Guidance Document 18: reporting on the 2021 update of Articles 13 and 14, and the 2024 update of Article 18](#)), elaborada con la finalidad de apoyar a los Estados miembros con aguas marinas a cumplir sus obligaciones de reporting con la Comisión Europea en lo relacionado con los programas de medidas, las excepciones aplicables a estos programas y a los informes intermedios de progreso.

2.1.2. 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 (contaminación, biodiversidad, pesca, tráfico marítimo, etc.). En el documento marco del segundo ciclo se detallan estas políticas y su relación con las estrategias marinas, de las cuales a continuación se indican las más relevantes en el ámbito de las medidas:

- **Ordenación Espacial Marítima:** a través de 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 marítimo](#), se estableció la obligación para los Estados Miembros de establecer planes de ordenación marítima (Art. 8) en los que se determine la distribución espacial y temporal de las correspondientes actividades y usos, existentes y futuros. Estos planes deberán mantener una estrecha coordinación con las Estrategias Marinas. En España, esta Directiva ha sido traspuesta a través del [Real Decreto 363/2017, de 8 de abril, por el que se establece un marco para la ordenación del espacio marítimo](#).

La ejecución de ambas directivas en España ha tratado de coordinarse al máximo, estableciendo el mismo ámbito de aplicación (las demarcaciones marinas) y tratando de incorporar los mismos objetivos ambientales en ambas herramientas de planificación; estrategias marinas y planes de ordenación espacial marítima (POEM). En el ámbito de las medidas, los borradores de los POEM han incorporado medidas de las estrategias marinas de primer ciclo que se han considerado relevantes para la ordenación. En el ámbito de esta actualización del Programa de medidas de las

EEMM, se han identificado aquellas medidas de los borradores de los POEM que pueden contribuir al BEA, incluyendo la codificación de la medida del POEM en el mismo título de la medida de EEMM para facilitar su identificación.

- **Planificación Hidrológica:** La DMA abarca, dentro de su ámbito de actuación, a las aguas costeras, por lo que solapa parcialmente con el ámbito de aplicación de la DMEM, que incluye en su ámbito de aplicación a todas las aguas marinas, “incluyendo las aguas costeras con arreglo a su definición en la Directiva 2000/60/CE, su lecho marino y su subsuelo, en la medida en que diversos aspectos del estado ambiental del medio marino no hayan sido todavía abordados directamente en dicha Directiva ni en otra legislación comunitaria” (DMEM; Art 3.1.b). Por lo tanto, se han de analizar las actuaciones realizadas a través de la DMA, evaluar hasta qué punto abordan los objetivos de la DMEM, y sólo si se detectaran lagunas, plantear posibles actuaciones en las EEMM.

Las EEMM y los Planes Hidrológicos son instrumentos complementarios de gestión de diferentes aspectos de las aguas fundamentalmente marinas en el primer caso y fundamentalmente continentales en el segundo. Las aguas costeras, situadas entre ambas, son abordadas por una u otra herramienta en función del aspecto del que se trate. La interrelación tan estrecha existente entre los medios marino y terrestre hace que sea necesario coordinar las acciones de protección en las aguas en ambos medios. En este sentido y para dar respuesta a la necesaria coordinación entre los dos procesos de planificación, se han realizado exhaustivos análisis de los planes hidrológicos del tercer ciclo, y se han aportado sugerencias y comentarios con el objeto de abordar desde éstos los objetivos ambientales de segundo ciclo de las EEMM más relacionados con la planificación hidrológica. El proceso en detalle se describe en el anexo VI.

- **Política Pesquera Común:** La pesca es un sector económico cuya regulación es competencia exclusiva europea, siendo la herramienta reguladora básica para esta materia la Política Pesquera común (PPC). La relación entre la PPC y la DMEM es estrecha, dado que las actividades pesqueras constituyen una de las presiones más importantes en intensidad y extensión geográfica dentro del medio marino. Su influencia no se restringe al Descriptor 3 (que supone el nexo de unión directo de ambas políticas), sino que también afecta directamente a los descriptores de biodiversidad (D1, D4, D6 e incluso D2), así como indirectamente a otros descriptores (D8, D9, D10 y D11). La DMEM por ello incorpora aquellas medidas que emanan de la PPC cuyo objetivo es reducir las presiones de la pesca y de la acuicultura, y por tanto contribuyen claramente a los objetivos ambientales y al BEA. Entre estas medidas podemos encontrar las del tipo EC (Especies Comerciales), además de algunas BIO (Biodiversidad).
- **Conservación de la Biodiversidad y Espacios Protegidos:** La política europea de biodiversidad se articula en torno a las directivas de Hábitats ([Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres](#)) y de Aves ([Directiva 147/2009/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres](#)). Ambas directivas están muy presentes en el

cuerpo de la DMEM, puesto que en materia de biodiversidad marina son muy convergentes, fundamentalmente para los descriptores de biodiversidad (D1, D4, D6). En los considerandos de la DMEM, ya se indica que la creación de zonas marinas protegidas, incluidas las ya designadas por ambas directivas, es decir, las incluidas en la Red Natura, constituye una importante contribución a la consecución de un BEA. Por ello, una parte importante de las medidas BIO (Biodiversidad) y EMP (Espacios Marinos Protegidos) contribuyen tanto a la consecución de los objetivos de dichas directivas como a los de la DMEM.

- **Residuos:** la reciente [Directiva \(UE\) 2019/904 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de junio de 2019, relativa a la reducción del impacto de determinados productos de plástico en el medio ambiente](#), es un importante paso en la meta de reducción de basuras marinas (D10), dado que los plásticos constituyen una enorme amenaza para el medio marino por su abundancia, acumulación e incluso su posterior degradación en microplásticos. Además, esta directiva aplica específicamente también sobre artes de pesca que contienen plástico. Las acciones que derivan de la aplicación de esta directiva también se contemplan entre las medidas BM (Basuras Marinas).

2.2. Coordinación regional

Los problemas medioambientales presentes en las aguas territoriales de un Estado miembro pueden afectar a otros Estados miembros y a terceras partes, o tener su origen en zonas fuera de su jurisdicción. Por esta razón, y con el fin de alcanzar el BEA, cobra gran importancia la colaboración entre los estados miembros y terceros países cuyas aguas territoriales pertenezcan a una misma región o subregión marina. En el desarrollo de la DMEM, los Estados con aguas territoriales localizadas en la misma región o subregión marina deberán coordinarse y cooperar entre ellos a la hora de elaborar las estrategias marinas, siendo también conveniente invitar a participar en el proceso a terceros países, aun no perteneciendo a la Unión Europea.

Desde la DGCM se ha promovido la cooperación regional utilizando varias vías: los convenios regionales del mar, reuniones subregionales y proyectos de coordinación a nivel regional y subregional.

2.2.1. Convenios regionales

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. La DMEM deberá contribuir al cumplimiento de los compromisos y obligaciones adquiridos por los Estados miembros y por la Unión Europea, derivados de los acuerdos internacionales sobre protección del medio marino cuyo ámbito de aplicación sea alguna de las regiones o subregiones marinas incluidas en la DMEM. Los acuerdos a los que se hace referencia son el Convenio OSPAR para el océano Atlántico Nordeste, el Convenio de Barcelona para el mar Mediterráneo, el Convenio HELCOM para el mar Báltico y el Convenio de Bucarest para el mar Negro, siendo los dos primeros (OSPAR y Barcelona) los que afectan a aguas jurisdiccionales españolas.

2.2.2. Convenio OSPAR sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste

El Convenio sobre la protección del medio marino del Atlántico nordeste (Convenio OSPAR) abarca aquellas partes del océano Atlántico y Ártico y sus mares dependientes que están comprendidas al N del paralelo 36º N y entre los meridianos 42º oeste y 51º este de longitud, pero excluyendo las zonas del mar Mediterráneo y Báltico que queden englobadas en los anteriores rangos geográficos. También incluye la parte del océano Atlántico al norte de 59º lat N, y entre los grados 42 y 44 de longitud oeste.

Dicho ámbito regional se subdivide en cinco regiones (figura 1), estando las aguas jurisdiccionales españolas ubicadas en las regiones IV (Golfo de Vizcaya y costas ibéricas) y V (Gran Atlántico). Dos de las Demarcaciones españolas están incluidas en el ámbito de OSPAR: La DM Noratlántica y la DM Sudatlántica. Es de destacar que las islas Canarias están excluidas por el momento del ámbito regional de OSPAR, pero no se descarta que en un futuro sea incorporada la subregión macaronésica.

En el ámbito del convenio de OSPAR, existe un grupo de trabajo específico dedicado a la coordinación regional en el ámbito del Atlántico Nordeste para la implementación de la DMEM: el ICG-MSFD. Actualmente este grupo trabaja en la redacción de una serie de objetivos ambientales comunes para el tercer ciclo de estrategias marinas, con el objetivo de mejorar la coherencia entre las estrategias marinas de los Estados miembros de la UE con aguas en esta región marina. Este trabajo pretende lograr establecer en el futuro próximo medidas comunes o coherentes en torno a una serie de descriptores o elementos que por su naturaleza requieren de acciones conjuntas (especies altamente migratorias, basuras marinas, ruido submarino o especies alóctonas invasoras), abordando al mismo tiempo los objetivos operativos de la Estrategia Ambiental del Atlántico Nordeste para el período 2021-2030 ([NEAES - North East Atlantic Environmental Strategy 2020-2030 de OSPAR](#)).

2.2.3. Convenio de Barcelona de protección del medio marino y la región costera del mar Mediterráneo

Este convenio tiene como ámbito geográfico de aplicación las aguas marinas e interiores del mar Mediterráneo, limitadas al oeste por el meridiano que pasa por el cabo Espartel, y por el este por los límites del estrecho de los Dardanelos entre los faros de Mehmetck y Kumkale. Dos de las Demarcaciones Marinas españolas están incluidas en este ámbito geográfico: la DM levantino-balear y la DM del Estrecho y Alborán.

En el ámbito de este convenio, existen varias iniciativas que tratan de coordinar mejora la implementación de la DMEM en el Mediterráneo, destacando el Ecosystem Approach Coordination Group, que se centra en aplicar el enfoque ecosistémico en las aguas del Mediterráneo.

2.2.4. Reuniones subregionales

La Decisión (UE) 2017/848 es más exigente que su predecesora, la derogada Decisión 2010/477/UE, entre otros aspectos en lo que refiere a la cooperación regional y subregional. La nueva norma especifica qué pasos fundamentales en la evaluación y el seguimiento del medio marino, como la definición de listas de elementos y de valores umbral, se deberán abordar a nivel (sub)regional.

Los convenios regionales deben ser las herramientas fundamentales a través de las cuales se canalice esta cooperación. Sin embargo, hay ciertos aspectos que se podrán acordar a nivel subregional de forma paralela y complementaria al trabajo de los convenios, bien para alcanzar esta cooperación de forma más ágil, o bien porque sea más coherente y efectivo llegar a acuerdos a nivel subregional (definición de listados de especies y elementos de muestreo más representativos, escala de agregación, objetivos ambientales, posibilidad de poner en marcha medidas conjuntas, etc.).

Por ello, en noviembre de 2021 la Subdirección General de Protección del Mar (SGPM) de la DGCM convocó a los Estados miembros con los que comparte subregión a 3 videoconferencias (una para cada subregión), para tratar conjuntamente los programas de medidas.

Reuniones subregionales en el marco de la actuación de los programas de medidas	Fechas
Trilateral con Francia y Portugal (subregión golfo de Vizcaya y costas ibéricas)	16/11/2021
Bilateral con Portugal (subregión macaronésica)	17/11/2021
Trilateral con Francia e Italia (subregión Mediterráneo Occidental)	24/11/2021

Tabla 1. Lista de reuniones subregionales convocadas por la DGCM para mejorar la coordinación en el diseño de las medidas

En estas reuniones los Estados miembros compartieron aquellas medidas enfocadas en aspectos o problemas comunes a cada subregión, identificando posibles acciones comunes o sinergias entre los distintos programas. A pesar de que, en el momento en el que se celebraron las reuniones, algunos de los Estados ya tenían sus programas de medidas en un estado muy avanzado, se logró acordar la incorporación de contenidos a los programas de medidas nacionales. Como ejemplo, fruto de la reunión trilateral sobre la subregión golfo de Vizcaya y costas ibéricas, España asumió el compromiso de trabajar en una propuesta formulada por la autoridades portuguesas, consistente en la declaración y el establecimiento de una zona de control de emisiones de azufre (SECA) y óxidos nitrosos (NECA) en la subregión, para contribuir a disminuir la emisión de contaminantes atmosféricos provenientes del transporte marítimo (ver medida EUT04).

2.2.5. Proyectos de coordinación a nivel subregional/regional

La Comisión Europea, a través del Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP) ha publicado desde el año 2012 convocatorias bienales destinadas a financiar proyectos de cooperación que tuvieran por objetivo mejorar la coordinación de las diferentes fases de estrategias marinas (evaluación inicial, definición del BEA, objetivos ambientales, programas de seguimiento y programas de medidas) entre los Estados miembros. En este contexto, España ha participado en numerosas iniciativas de cooperación regional financiadas por el FEMP, a través de su autoridad competente en la implementación de la DMEM y/o de otras autoridades y organismos científicos:

- **MISTIC SEAS** es una serie de proyectos subvencionados por las convocatorias "MSFD call for proposals", que han reunido a órganos científicos y Administraciones de España y Portugal para paliar las lagunas existentes en la aplicación de la DMEM en la subregión macaronésica. Los proyectos que han tenido lugar hasta la fecha son los siguientes:
 - MISTIC SEAS I* "Alcanzando un enfoque común para la monitorización de la biodiversidad marina en Macaronesia" (2015-2017) sirvió para diseñar una metodología común para el seguimiento de tres grupos funcionales (mamíferos marinos, tortugas marinas y aves marinas) del Descriptor 1 (biodiversidad) en Macaronesia, centrándose en las poblaciones de especies compartidas entre archipiélagos. Más información en <https://fundacion-biodiversidad.es/es/biodiversidad-marina-y-litoral/proyectos-propios/misticseas>.
 - MISTIC SEAS II "Seguimiento y evaluación coordinada de la biodiversidad marina en la Macaronesia" (2017-2019) tuvo como objetivo el diseño de programas comunes de seguimiento diseñados en MISTIC SEAS e impulsar una determinación del BEA consistente y regionalmente coherente para las especies de los tres grupos funcionales abordados en MISTIC SEAS I. Más información en <https://fundacion-biodiversidad.es/es/biodiversidad-marina-y-litoral/proyectos-propios/mistic-seas-2>
 - MISTIC SEAS III "Desarrollo de un enfoque coordinado para la evaluación del Descriptor 4, vinculado con D1 y otros descriptores relevantes en la subregión macaronésica" (2019-2021) abordó la evaluación del estado ambiental del medio marino con base en el Descriptor 4 de la DMEM (D4, Redes tróficas) en Azores, Madeira y Canarias. Más información en <https://misticseas3.com/es>.
- **RAGES** "Risk-based Approaches to Good Environmental Status" (2019-2021) fue un proyecto de dos años llevado a cabo por autoridades competentes y organismos científicos de España, Francia, Irlanda y Portugal, en el que se desarrolló un enfoque basado en el riesgo que combinaba los estándares internacionales de gestión del riesgo (ISO 31000) con los pasos necesarios para lograr una implementación de la DMEM coordinada a nivel regional y subregional en los descriptores D2 (especies alóctonas invasoras) y D11 (ruido submarino). Más información en <https://www.msfd.eu/rages/rages.html>.

- Los proyectos **INDICIT** (INDICIT 2017-2019, INDICIT II 2019-2021), en los que participaron autoridades competentes y organismos científicos de ocho países (España, Francia, Grecia, Italia, Portugal, Reino Unido, Túnez y Turquía), fueron concebidos para apoyar la implementación del indicador “Basura ingerida por tortugas marinas” a escala de la DMEM en coordinación con los Convenios de OSPAR y Barcelona. Para lograr este objetivo, en INDICIT I se realizó un estudio piloto de la implementación del indicador y se capacitó a las partes interesadas para recolectar datos de manera armonizada y se recopilaron datos con el fin de cubrir las lagunas de conocimiento necesarias para la definición de las limitaciones del indicador y BEA. En INDICIT II se desarrolló un conjunto de herramientas estandarizadas para monitorizar los impactos de la basura en la fauna marina como bioindicadores: "macro-basura ingerida por tortugas marinas (desechos > 1 mm)", "enredo de la fauna marina en desechos flotantes (tortugas, mamíferos, aves)" y "micro-basura ingerida por peces / tortugas marinas (desechos < 1 mm)". Más información en <https://indicit.cefe.cnrs.fr/>.
- **EcApRHA*** “Applying an ecosystem approach to (sub) regional habitat assessments: addressing gaps in biodiversity indicator development for the OSPAR Region from data to ecosystem assessment” (2015-2017) se concibió con el objetivo de solventar los problemas en el proceso de desarrollo y testado de indicadores de biodiversidad de la DMEM en la región de OSPAR. El proyecto, coordinado por la Comisión OSPAR, contó con la colaboración del IEO y organismos científicos de Francia, Países Bajos y Reino Unido. Más información en <https://www.ospar.org/work-areas/bdc/ecaprha>.
- **ActionMed*** “Action Plans for Integrated Regional Monitoring Programmes, Coordinated Programmes of Measures and Addressing Data and Knowledge Gaps in Mediterranean Sea” (2015-2017) tuvo como objetivo apoyar el desarrollo de planes de acción regionales y buenas prácticas para programas de muestreo integrados y programas de medidas coordinados, así como cubrir carencias de información, en las aguas marinas Mediterráneas, y de esta forma mejorar la implementación de las que serían las siguientes fases de la DMEM. Concretamente, los trabajos se centraron en la revisión de la evaluación inicial, la definición del BEA y los objetivos ambientales establecidos en dicha directiva para el 2018, incluyendo planes financieros, así como en la gestión de la integración de datos. El proyecto fue ejecutado por diez instituciones científicas que operan en el entorno mediterráneo, entre las que se encuentra el IEO. Más información en <http://actionmed.eu/>.
- El proyecto **quietMED** “A joint programme on underwater noise (D11) for the Mediterranean Sea” (2017-2019) tuvo como objetivo lograr una mejor coordinación entre los Estados miembros que comparten regiones y subregiones marinas para aumentar el nivel de protección y el estado de conservación de los espacios marinos del mar Mediterráneo frente al impacto causados por el ruido submarino derivado de actividades antropogénicas. El proyecto, en el que participaron ACCOBAMS e instituciones de 7 países entre las que se encontraban la Universitat Politècnica de València y el IEO, buscó mejorar el nivel de coherencia y

comparabilidad con respecto al Descriptor 11 (ruido subacuático) mejorando la cooperación entre los países de la cuenca del Mar Mediterráneo dentro de la implementación del segundo ciclo de la DMEM. Más información en <http://www.quietmed-project.eu/>.

El trabajo de quietMED fue continuado por el proyecto quietMED II “Joint programme for GES assessment on D11- noise in the Mediterranean Marine Region” (2019-2021). Más información en <https://quietmed2.eu/>.

- Por último, cabe mencionar un proyecto en marcha (2021-2023), **CetAMBICion** “Estrategia coordinada de evaluación, seguimiento y gestión de cetáceos en la subregión del golfo de Vizcaya y costas ibéricas”. El proyecto nació con el objetivo de incrementar el conocimiento existente sobre las capturas accidentales que se producen en la subregión marina denominada golfo de Vizcaya y costas ibéricas, y trabajar en su eventual reducción. Para ello, las autoridades competentes y organismos científicos de España, Francia y Portugal van a desarrollar una estrategia coordinada para la evaluación y el seguimiento de las poblaciones de cetáceos en la subregión y de las capturas accidentales por las que se ven afectadas. Además, se realizará una propuesta coordinada de gestión, que incluirá la puesta en marcha de pilotos para el testeo de MMED/CED (mecanismos de exclusión de cetáceos) en artes de arrastre, de *pingers* (dispositivos acústicos) en redes de cerco y fijas y de medidas de gestión espacio-temporales (*move-on rule*). Más información en ficha de la medida nueva del segundo ciclo BIO58 y en <https://www.cetambicion-project.eu/>.

* Los proyectos MISTIC SEAS I, EcApHRA y ActionMed comenzaron en 2015 y fueron incluidos en el programa de medidas del primer ciclo de estrategias marinas (BIO48, BIO49 y H5, respectivamente).

2.3. Coordinación estatal interadministrativa y participación pública

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, las estrategias marinas son producto de una intensa coordinación interadministrativa, para la cual se han utilizado 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.

2.3.1. Comisión Interministerial de Estrategias Marinas y Comités de Seguimiento

La **Comisión Interministerial de Estrategias Marinas**, tal y como se recoge en el artículo 22 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, es un organismo concebido para la coordinación de la elaboración, aplicación y seguimiento de la planificación del medio marino de la que

formarán parte los Departamentos ministeriales con competencias con incidencia sobre el medio marino.

Este organismo interdepartamental, creado por el Real Decreto 715/2012, de 20 de abril, por el que se crea la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas, tiene entre sus funciones el análisis de los diversos componentes de las estrategias marinas elaborados por el MITECO, entre los que se encuentran los programas de medidas. Para que los representantes de la CIEM puedan llevar a cabo este seguimiento del programa de medidas, la Secretaría de la CIEM, ejercida por el titular de la DGCM (o un miembro delegado de esta Dirección General) ha realizado en las dos últimas reuniones de la Comisión una exposición acerca de los progresos realizados en la elaboración del programa de medidas, recogiendo y debatiendo los comentarios y observaciones de los vocales:

- 7ª reunión de la CIEM, celebrada el 16 de diciembre de 2020. En esta reunión, coincidente con los primeros pasos de la elaboración del programa de medidas, la Secretaría de la CIEM expuso el calendario de actuaciones previsto por la DGCM y las necesidades de colaboración requeridas a las autoridades responsables que participan en el programa de medidas, algunas de las cuales están directamente representadas en la CIEM.
- 8ª reunión de la CIEM, celebrada el 20 de abril de 2022. En esta reunión, el programa de medidas se encontraba en una fase muy avanzada, por lo que desde la Secretaría de la CIEM se resumieron los principales hitos del proceso de elaboración del programa de medidas hasta la fecha, destacando los mecanismos de cooperación entre Administraciones, la comunicación a nivel subregional y la participación pública. Además, se facilitó a los vocales de la CIEM un dossier con el listado provisional de medidas nuevas a incluir en el programa de medidas del segundo ciclo, así como aquellas medidas del programa del primer ciclo que se mantienen.

Los **Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas**, fueron creados por la Orden AAA/705/2014, de 28 de abril, por la que se crean los Comités de Seguimiento de las estrategias marinas y se regula su composición, funciones y régimen de funcionamiento. Dichos comités, tal como se avanza en el artículo 22 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, están integrados por representantes de las Administraciones estatal y autonómica y tienen entre sus funciones, además del seguimiento de la actualización de las distintas fases de las estrategias marinas, la coordinación en la propuesta de actuaciones a incluir en los programas de medidas previstos.

En la 6ª reunión de los Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas, celebrada entre los días 22 y 24 de febrero de 2021, desde la Secretaría de los Comités, ejercida por una funcionaria de la SGPM en representación de la DGCM se abordaron las siguientes cuestiones relacionadas con el programa de medidas:

- Repaso de los conceptos básicos de los programas de medidas, según las pautas marcadas por la Comisión Europea.

- Calendario de actuaciones previsto por la SGPM de la DGCM en la elaboración del programa de medidas y progresos alcanzados.
- Avances en la recopilación inicial de información llevada a cabo por la SGPM, acerca del estado de implementación de las medidas del primer ciclo cuya ejecución es responsabilidad de las CC. AA. y de diversos organismos de la AGE.
- Presentación de una propuesta inicial de medidas a poner en marcha en este segundo ciclo y de las medidas del primer ciclo que sea pertinente mantener activas.

En cada una de las cuatro reuniones de los Comités celebradas (NOR, CAN, SUD/ESAL y LEBA) los vocales formularon observaciones y comentarios a las propuestas presentadas por la SGPM y en algunos casos plantearon sus propias propuestas de medidas.

2.3.2. Reuniones bilaterales con Administraciones Autonómicas y con unidades de la Administración General del Estado y organismos dependientes de ella

En primer lugar, tal como se explica más detalladamente en el punto 3.1.1., en noviembre de 2020 la DGCM realizó una consulta genérica acerca de la implementación de las medidas del primer ciclo a las siguientes Administraciones:

- Administración autonómica: Comunidades autónomas costeras
- Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITECO):
 - Dirección General del Agua (DGA)
 - Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (DGBBD)
 - Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (DGCEA)
 - Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEM)
 - Fundación Biodiversidad (FB)
 - Organismo Autónomo Parques Nacionales (OAPN)
 - Servicios periféricos de costas (Dirección General de la Costa y el Mar (DGCM))
- Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA)
 - Secretaría General de Pesca (SGP)
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)
 - Dirección General de Marina Mercante (DGMM)
 - Salvamento Marítimo (SASEMAR)
 - Puertos del Estado (PdE)
- Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN)
 - Instituto Español de Oceanografía (IEO)
 - Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC)

- Agencia Estatal de Investigación (AEI)
- Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI)
- Ministerio de Educación y Formación Profesional (MEFP)

Posteriormente, tomando como base la información recopilada en respuesta a dicha consulta, y tras haber celebrado la 7ª reunión de la CIEM (diciembre de 2021) y la 6ª reunión de los Comités de Seguimiento (febrero de 2022), la DGCM convocó bilateralmente a las Administraciones competentes en el desarrollo de las medidas incluidas en el primer ciclo de las estrategias marinas y a todas aquellas Administraciones identificadas con competencias y potencial de desarrollo de acciones orientadas a la protección del medio marino.

En estas reuniones, celebradas en 2021 y 2022, las autoridades competentes ofrecieron a la DGCM una actualización detallada acerca del estado de implementación de todas aquellas medidas nuevas del primer ciclo en las que figurasen como autoridades responsables. Además, en cada reunión se discutieron algunas de las medidas nuevas para el segundo ciclo propuestas por la DGCM, siempre y cuando dichas medidas estuvieran dentro del ámbito competencial y/o de actuación de la autoridad en cuestión o requiriesen de su participación.

En el apartado 3.1.1. de la presente memoria (“Análisis del grado de ejecución de las medidas del primer ciclo e identificación de medidas existentes puestas en marcha desde 2016”) se ofrece información más detallada acerca del contenido de estas reuniones.

2.3.3. Participación pública. Seminarios de Estrategias Marinas

Está ampliamente demostrado que la participación de la sociedad civil en el diseño y desarrollo de las políticas ambientales es fundamental para el éxito de las mismas. La involucración de los agentes interesados y afectados por estas políticas no sólo favorece su sensibilización sobre los problemas y retos ambientales, sino que además mejora sustancialmente la efectividad de las medidas adoptadas, dado que la aceptación por parte de la sociedad es mayor, al haber participado en su propuesta. De hecho, varias de las medidas nuevas del segundo ciclo de estrategias marinas van dirigidas a mejorar la gobernanza y la involucración de la sociedad en el desarrollo de las estrategias.

En el ámbito de la actualización del programa de medidas de las estrategias marinas, se realizaron dos actos de participación pública en el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM):

- En 2019 se celebró por primera vez el “**Seminario sobre Estrategias marinas de España**”. Este evento se concibió con la intención de servir de instrumento de debate, intercambio de ideas, análisis de experiencias y promoción de iniciativas relacionadas con las distintas etapas de las estrategias marinas, entre gestores, técnicos, investigadores y representantes de grupos de interés interesados.

La segunda edición del Seminario “Las estrategias marinas de España - Segundo ciclo (2018 – 2024). Programas de Medidas” fue una jornada mixta presencial-online en las instalaciones del CENEAM (Valsaín, Segovia) los días 25 y 26 de

octubre del 2021. El seminario estuvo coordinado por personal de la SGPM y del CENEAM y acogió a representantes de algunos de los sectores relacionados con el mar (pesca artesanal, pesca recreativa, energía eólica, etc.), de ONGs dedicadas a la conservación y protección del medio marino, de instituciones científicas y del sector empresarial.



Imagen 1. Fotografía de la II edición del Seminario sobre Estrategias marinas de España

La sesión se estructuró en un plenario mixto presencial-online y en grupos de trabajo, abordando en dichos grupos las principales temáticas sobre las que giran las medidas: biodiversidad, especies alóctonas invasoras, especies comerciales, espacios marinos protegidos, contaminación, eutrofización, ruido submarino y medidas horizontales. En este foro, se presentó una primera propuesta de medidas y se contrastaron con las prioridades identificadas, con el objeto de detectar carencias y proponer mejoras en las medidas propuestas y nuevas actuaciones.

Más información en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/estrategias-marinas/estrategias-marinas-espana.aspx>.

- El “Seminario sobre Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas” se celebra anualmente en las instalaciones del CENEAM. Este seminario reúne a gestores y técnicos de la Administración General del Estado y de las CC.AA., personal de ONG y asociaciones ambientalistas, sector privado, personal de universidades y centros de investigación, para generar un entorno de debate sobre tendencias, técnicas, experiencias y retos relacionados con las basuras marinas. El taller se celebra periódicamente desde 2016, con la única excepción de 2020, a

causa de las restricciones por la pandemia de COVID-19, y está previsto que el taller siga celebrándose en los próximos años.

En la quinta edición del Seminario, celebrado del 13 al 15 de octubre de 2021, los participantes contribuyeron con sus aportaciones a la parte del programa de medidas correspondiente al descriptor 10 de las estrategias marinas (basuras marinas). Además, en el evento se analizaron y discutieron las principales problemáticas relacionadas con las basuras marinas, así como las técnicas, tendencias y experiencias más significativas en materia de seguimiento, prevención, limpieza y sensibilización.

Más información en <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/Proteccion-del-medio-marino/default.aspx>.



Imagen 2. Fotografía del V Seminario Protección del medio marino: problemática de las basuras marinas

3. Proceso de actualización del programa de medidas

La Guía del WG-POMESA [“Guidance Document 10-Programmes of measures \(Articles 13 & 18\) and Exceptions \(Article14\) under the Marine Strategy Framework Directive”](#) establece los criterios básicos a tener en cuenta por los estados miembros a la hora de proponer sus programas de medidas, entre otras cuestiones la clasificación de las mismas, que sigue siendo la misma que en el primer ciclo:

- Medidas existentes: son las medidas adoptadas en virtud de la legislación de la UE, los convenios marítimos regionales, otros acuerdos internacionales o la legislación nacional. Están diseñados para la implementación de esas políticas, pero son relevantes y contribuyen a lograr los objetivos de la DMEM. Estas se clasifican a su vez en:

- Categoría 1.A: Medidas relevantes para el logro y mantenimiento de BEA bajo la DMEM, que han sido adoptadas bajo otras políticas y ya han sido implementadas;
- Categoría 1.B: Medidas relevantes para el logro y mantenimiento del BEA bajo la DMEM que han sido adoptadas bajo otras políticas pero que aún no han sido implementadas o completamente implementadas;
- Medidas nuevas: son medidas diseñadas específicamente de conformidad con el Artículo 13.1 de la DMEM para lograr o mantener un BEA bajo la DMEM, y se clasifican en:
 - Categoría 2.A: Medidas adicionales para lograr y mantener el BEA que se basan en los procesos de implementación existentes con respecto a otra legislación de la UE y acuerdos internacionales, pero van más allá de lo que ya se requiere en virtud de estos;
 - Categoría 2.B: Medidas adicionales para lograr y mantener el BEA que no se basan en la legislación de la UE o los acuerdos internacionales existentes.

Durante el primer ciclo de estrategias marinas se hizo un enorme esfuerzo de recopilación de información para identificar las medidas existentes que podrían contribuir a la consecución del BEA y de los objetivos ambientales en los diferentes descriptores. Como resultado de este trabajo, se obtuvo un listado de 320 medidas existentes, tal como se detalla en el apartado 1.3. de este documento.

Una vez identificadas las medidas existentes, se hizo un análisis de las lagunas existentes para cubrir los objetivos ambientales propuestos durante el primer ciclo, y se definieron 97 medidas nuevas a desarrollar por diferentes administraciones y organizaciones responsables, con el objeto de alcanzar el BEA.

En el 2018 se efectuó el análisis intermedio del grado de implementación de las medidas que exige el artículo 18 de la DMEM, cuyo resumen se puede consultar en la web del MITECO, en el apartado correspondiente a estrategias marinas “[informe intermedio sobre el estado de aplicación de las medidas](#)”.

Para este análisis, se realizó una encuesta a las autoridades responsables de las medidas, con el objeto de obtener la información necesaria para clasificar las medidas en alguno de los siguientes grados de ejecución:

- No se ha comenzado la aplicación
- Se ha comenzado la aplicación
- Completamente implementada




También se consultó por el tiempo de retraso en la implementación y por los obstáculos encontrados.

En el caso de las medidas existentes, dada la escasez de la información recibida y el elevado número de medidas, se realizó una agrupación de las mismas por descriptores y se reportó la información para cada conjunto de medidas.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:



Resultados del análisis del grado de aplicación de los PdM:

ESTADO DE APLICACIÓN (medidas 2a & 2b)		Nº MEDIDAS	%
	Medida completamente aplicada	24	24,7
	Se ha comenzado la aplicación	60	61,9
	No se ha comenzado la aplicación	13	13,4
TOTAL		97	100

El 86,6% de las medidas nuevas (2a y 2b) están en ejecución o completamente terminadas, aunque no se ha podido detallar el grado de avance a nivel de DM por falta de información

Figura 8. Resumen de los resultados del informe sobre grado de ejecución de las medidas del primer ciclo, 2018.

Es importante destacar que en el marco del segundo ciclo de estrategias marinas, el diseño del programa de medidas no parte de cero, sino que se trata de una actualización del programa de medidas del primer ciclo, contando con la información del análisis del grado de implementación de las mismas.

Para esta actualización es fundamental atender a la relación de las medidas con el resto de fases de las estrategias:

- La **evaluación del estado del medio marino del segundo ciclo**: Los resultados de la actualización de la evaluación del estado del medio marino en relación a la **definición del BEA**, publicadas en 2019, aporta información fundamental sobre dónde deben centrarse los esfuerzos para avanzar hacia la meta de las estrategias marinas, y por tanto sirven de guía para el diseño de las actuaciones.
- Los **objetivos ambientales propuestos en el segundo ciclo**: en base a la evaluación ambiental y definición del BEA se actualizaron los objetivos ambientales de las estrategias marinas en 2019. Estos objetivos funcionan como guía para lograr el BEA para los diferentes descriptores de las estrategias marinas, por lo que las medidas deben estar íntimamente ligadas a éstos. De hecho, tanto el análisis de la efectividad de las medidas como el análisis coste/beneficio y coste/eficacia están íntimamente ligados a la relación entre

las medidas y los objetivos, como se explica de forma más detallada en los apartados 3.1.1. y 3.1.6.

- El análisis del grado de implementación de las **medidas del primer ciclo**: es fundamental tener en cuenta que se trata de una actualización; el programa de medidas del segundo ciclo parte del ya planteado en el primer ciclo de las estrategias marinas. Por eso era necesario realizar un análisis del grado de implementación de las medidas, para establecer claramente cuáles de ellas se mantienen en el segundo ciclo, bien por no haber sido finalizadas, bien por considerarse medidas continuas que han de proseguir en el tiempo. Así, con carácter general, las medidas del primer ciclo que aún están en marcha pasan a formar parte del programa segundo ciclo, salvo aquellas que quedan descartadas por razones justificadas. Una vez identificadas las medidas del primer ciclo a mantener, es posible determinar mejor qué objetivos ambientales es necesario cubrir con nuevas actuaciones del segundo ciclo. Este proceso se detalla en los apartados 3.1.2. y 3.1.3.

En la actualización del programa de medidas se han tenido en cuenta además una serie de informes y documentos en los que se han recogido recomendaciones y propuestas a tener en cuenta en este segundo ciclo de estrategias marinas, entre los cuales destacan los siguientes:

- **Commission staff working document Accompanying the document “Report from the Commission to the European Parliament and the Council assessing Member States’ programmes of measures under the Marine Strategy Framework Directive”:**

En concreto, entre las fortalezas que destaca sobre el programa de medidas de España se mencionan la estrecha coordinación con actuaciones que se derivan de otras políticas pero que se ven reforzadas a través de la implementación de la DMEM (medidas 2.a.), la integración de medidas de protección espacial, o la adopción de medidas de mejora de conocimiento para abordar las lagunas de información existentes. Entre las debilidades, destaca la necesidad de cuantificar el nivel de reducción de presiones que supondrá la aplicación de las medidas. Esta cuestión se tratará de abordar a través de los indicadores de las medidas y del análisis de presiones e impactos acumulados.

- **Informe de cumplimiento del Artículo 20:**

La Comisión, en cumplimiento del artículo 20 de la DMEM, publicó en 2020 un informe en el que destacaba las fortalezas y debilidades de la aplicación de la DMEM. En relación a los programas de medidas, en sus recomendaciones finales destacaba la necesidad de garantizar la eficacia de las medidas, enfocando éstas en las principales presiones identificadas, y acertar en la escala de aplicación de las mismas. Además subrayaba la importancia de las medidas de protección espacial y de la integración de políticas.

3.1. Pasos realizados en la actualización del programa de medidas

La DGCM, como autoridad competente en la implementación de las estrategias marinas, diseñó un plan de actualización con una serie de pasos a ejecutar para el diseño del programa de medidas del segundo ciclo, que constaba de los siguientes pasos:

1. Análisis del grado de ejecución de las medidas del primer ciclo e identificación de medidas existentes puestas en marcha desde 2016
2. Análisis del grado de implementación y efectividad de las medidas
3. Identificación de lagunas existentes para la consecución de los objetivos ambientales. Establecimiento de líneas prioritarias de actuación para abordar dichas lagunas.
4. Propuesta de medidas nuevas para abordar lagunas detectadas en línea con las líneas prioritarias de actuación identificadas.
5. Tramitación de la Evaluación Ambiental Estratégica (actuación continua a lo largo del proceso).
6. Análisis coste-eficacia y coste-beneficio de las medidas propuestas.
7. Selección de las medidas nuevas y propuesta definitiva.
8. Publicación del programa de medidas y la Evaluación Ambiental Estratégica para consulta pública.
9. Reporte a la Comisión Europea a través de la Agencia Europea de Medio Ambiente (AEMA).
10. Tramitación del Real Decreto por el que se aprueban las estrategias marinas del segundo ciclo.

3.1.1. Análisis del grado de ejecución de las medidas del primer ciclo e identificación de medidas existentes puestas en marcha desde 2016

En noviembre del 2020 se realizó una amplia consulta, a través de un formulario, a las Administraciones competentes en la ejecución de las medidas nuevas del programa del primer ciclo y, en general, a las que tienen competencias relacionadas con el medio marino. En dicho formulario se solicitaba información fundamentalmente sobre tres cuestiones:

- **Grado de ejecución o nivel de implementación de las “medidas nuevas” del primer ciclo** en las que figuran como autoridades responsables (ver campo “Autoridad responsable” del Anexo 13 Fichas de medidas nuevas del [programa de medidas del primer ciclo](#)). Esta consulta se había realizado ya en 2018 para dar respuesta al requerimiento del artículo 18 de la DMEM, que exige a los Estados miembros un informe intermedio de la ejecución de las medidas, por lo que en este caso se trató de una actualización de la información recibida.
- **Identificación de medidas que se hubieran puesto en marcha desde el 2016** (entre los programas de medidas del primer y segundo ciclo) y que pudieran contribuir a la consecución del BEA y/o de los objetivos ambientales (categorizadas, según el criterio de la Comisión, como medidas existentes).
- Además, para avanzar en el paso 4 de la elaboración del programa de medidas (Propuesta de medidas nuevas para abordar lagunas detectadas en línea con las líneas prioritarias de actuación identificadas), se solicitó a las autoridades que enviaran **propuestas de actuaciones** dirigidas a atajar problemáticas concretas o que se considerasen adecuadas para mejorar el estado del medio marino, de cara a su inclusión como “medidas nuevas” en el **programa de medidas del segundo ciclo**.

La consulta hubo de repetirse en varias ocasiones para obtener la mayor cantidad de información posible, de forma que finalmente se recibieron respuestas por parte de 9 CC. AA., 4 Servicios Periféricos de Costas, y 9 unidades de la AGE dependientes de varios departamentos ministeriales.

Tras la realización de esta consulta y con posterioridad a la 6ª reunión de los Comités de Seguimiento de la Estrategias Marinas, desde el mes de abril de se celebraron reuniones bilaterales con las autoridades para tratar de profundizar en la información recabada sobre las medidas, resolver las dudas surgidas de las respuestas al formulario y afinar las propuestas de medidas nuevas en las que dichas autoridades estuvieran involucradas. En líneas generales, la estructura de las reuniones bilaterales planteada por la DGCM fue la siguiente:

1. Resumen del programa de trabajo previsto por la DGCM para la actualización del programa de medidas de las estrategias marinas.
2. Explicación de los campos de las fichas de medidas a incluir como parte de la Memoria del programa de medidas del segundo ciclo, conformes a los requisitos recogidos por la Comisión Europea en la Guía de Reporting de las Medidas ([MSFD Guidance Document 18: reporting on the 2021 update of Articles 13 and 14, and the 2024 update of Article 18](#)).

3. Profundización en las medidas relacionadas con la autoridad competente, siguiendo el esquema del formulario de petición de información enviado en noviembre de 2020:
- a. Estado de implementación de las medidas del primer ciclo en las que la autoridad figura como responsable. Se solicita más información en los casos en los que sea necesario y se debate sobre la pertinencia de modificar, continuar o eliminar las medidas una a una.
 - b. Relación de medidas existentes surgidas desde 2016.
 - c. Debate sobre las nuevas medidas ideadas para contribuir a la consecución del BEA en el segundo ciclo, bien sean sugerencia de la propia autoridad responsable consultada, o bien sean una propuesta de medida que afecte a su ámbito competencial o de actuación y que provenga de la propia DGCM o de otra autoridad responsable.

En la tabla 3 se enumeran todas las reuniones realizadas para la actualización de las medidas.

REUNIÓN	FECHA
Dirección General de Marina Mercante, MITMA (1ª reunión)	28/04/2021
Dirección General del Agua (SG Planificación Hidrológica), MITECO	05/05/2021
Dirección General del Agua (SG Protección de las Aguas), MITECO	05/05/2021
Puertos del Estado, MITMA	06/05/2021
Secretaría General de Pesca, MAPA	07/05/2021
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación, MITECO	10/05/2021
Organismo Autónomo de Parques Nacionales, MITECO	10/05/2021
Fundación Biodiversidad, MITECO	10/05/2021
Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental (SG. Economía Circular), MITECO	12/05/2021
Subdirección General de Protección de la Costa, DGCM, MITECO	13/05/2021
Principado de Asturias	17/05/2021
Salvamento Marítimo, MITMA	18/05/2021
Gobierno de Cantabria	20/05/2021
Xunta de Galicia	25/05/2021
Generalitat Valenciana	27/05/2021

REUNIÓN	FECHA
Región de Murcia	27/05/2021
Eusko Jaurlaritza (Gobierno Vasco)	20/05/2021
Junta de Andalucía	24/05/2021
Generalitat de Catalunya	01/06/2021
Govern de les Illes Balears	03/06/2021
Gobierno Canario	04/06/2021
Ciudades autónomas de Ceuta y Melilla	15/06/2021
Instituto Español de Oceanografía, MICINN	14/07/2021
Demarcaciones de Costas y Servicios Provinciales de Costas, DGCM, MITECO	17/06/2021
Seminario sobre Programas de Medidas CENEAM	25-26/10/2021
Agencia Estatal de Investigación- CSIC, MICINN	05/11/2021
Trilateral con Francia y Portugal (subregión Golfo de Vizcaya y Costas Ibéricas)	16/11/2021
Bilateral con Portugal (subregión macaronésica)	17/11/2021
Trilateral con Italia y Francia (subregión Mediterráneo Occidental)	24/11/2021
Dirección General de Marina Mercante, MITMA (2ª reunión)	17/03/2022

Tabla 2. Reuniones convocadas por la DGCM para la actualización de las medidas

En cuanto a las **medidas nuevas del primer ciclo**, fruto de las reuniones bilaterales, la DGCM pudo obtener la información necesaria para actualizar su estado de implementación y los progresos realizados hasta la fecha. De las consultas realizadas a las autoridades, se concluyó que 27 medidas nuevas del primer ciclo se debían dar por finalizadas (Anexo III.A), y que 6 debían ser descartadas por razones justificadas (Anexo III.B), por lo que no formarían parte del segundo ciclo; el resto de medidas nuevas del primer ciclo se mantendrían, aunque la mayoría de ellas con modificaciones en su contenido (Anexo II.A.)

Con respecto a las **medidas existentes** adicionales (aquellas puestas en marcha después de 2016), se recogieron las propuestas de las autoridades responsables y posteriormente se realizó una criba entre ellas, descartando algunas, por ejemplo, por formar parte del ámbito de alguna de las medidas nuevas. Además, la DGCM identificó otras medidas existentes adicionales que se sumaron a las ya seleccionadas de entre las propuestas por las autoridades responsables, haciendo especial hincapié en proyectos e iniciativas desarrolladas a nivel comunitario con la participación de instituciones españolas, así como en la actividad llevada a cabo en los convenios regionales del mar.

Por otro lado, se revisó el listado de medidas existentes del programa de medidas del primer ciclo, descartando aquellas medidas que se consideraban finalizadas (1.a) en el primer ciclo y

manteniendo aquellas que permanecen activas. También se descartaron aquellas medidas existentes que formasen parte del ámbito de acción de alguna de las medidas nuevas del primer ciclo.

En total se han considerado un total de 58 medidas existentes (entre las 1.a, finalizadas, y las 1.b, sin finalizar) directamente relacionadas con las estrategias marinas en este segundo ciclo. El conjunto de medidas existentes puede consultarse en el anexo I.

Asimismo, se incorporan aquí aquellas medidas que forman parte de los planes hidrológicos y tienen efectos sobre las aguas costeras; es decir, se consideran relevantes para las estrategias marinas.

En este sentido, durante el periodo de consulta pública de los planes hidrológicos de tercer ciclo se llevó a cabo la identificación en cada uno de los programa de medidas de los planes (un total de 23) de las medidas consideradas como relevantes para estrategias marinas. El resultado de este trabajo es la identificación de un total de 3.557 medidas (anexo VI).

3.1.2. Análisis del grado de implementación y efectividad de las medidas nuevas del primer ciclo.

Gracias a las respuestas y la colaboración de las administraciones competentes, se pudo completar una imagen inicial del conjunto sobre el **grado de implementación** de cada una de las medidas en las cinco demarcaciones.

Con base en la información recopilada y organizada sobre el grado de implementación de las medidas nuevas del primer ciclo, se analizó el grado de implementación de las medidas por bloque temático. En la mayoría de los bloques, el porcentaje de medidas no finalizadas era elevado, aunque en algunos casos como el de las medidas de espacios marinos protegidos (EMP) se están realizando importantes progresos, aunque con cierto retraso en la implementación con respecto a lo previsto inicialmente. Algunos bloques destacan positivamente por el elevado número de medidas finalizadas exitosamente (basuras marinas, BM), mientras que en otros bloques el grado de avance es bajo, con medidas que no se han puesto en marcha o con respecto a las cuales se obtuvo poca información (contaminación, CONT).

A continuación, se procedió a realizar, tal y como solicita la Comisión Europea en su Guía de Reporting de las Medidas ([MSFD Guidance Document 18: reporting on the 2021 update of Articles 13 and 14, and the 2024 update of Article 18](#)), un análisis de la **efectividad** de las medidas. No obstante, la información recopilada sobre las medidas y el grado de detalle del análisis del cumplimiento de los objetivos ambientales y de consecución del BEA realizados en las primeras fases del segundo ciclo, no fue suficiente para vincular las medidas con efectos concretos sobre el medio marino, por lo que no fue posible realizar un análisis de efectividad de estas. Tan solo se ha podido realizar el mencionado análisis del grado de implementación de las medidas nuevas del primer ciclo, así como el grado de contribución a la consecución de los objetivos ambientales como ejercicio teórico, para determinar si es conveniente mantenerlas en el segundo ciclo, dependiendo de si todavía están por ejecutar, o en caso de que se hayan ejecutado, si se pueden considerar medidas continuas que sea necesario mantener a lo largo del tiempo.

Las razones por las cuales no se ha podido abordar el análisis de la efectividad de las medidas son las siguientes:

- Falta de información sobre las acciones realizadas y los resultados alcanzados por parte de las autoridades responsables. Se trata quizá del problema más significativo, ya que si no se dispone de buena información sobre el estado de una medida y los progresos alcanzados difícilmente se podrán evaluar sus efectos.
- Ausencia de programas de seguimiento que evalúen el efecto de una medida en el medio marino. Para evaluar si una medida funciona, en ocasiones es indispensable diseñar programas de seguimiento ad hoc que permitan conocer o estimar el impacto directo de esa medida sobre los elementos del medio marino (estado de las especies, concentración de contaminantes, etc.).
- Objetivos y metas a alcanzar por las medidas en ocasiones poco definidos o difusos, aspecto que dificulta saber de forma objetiva cuándo se ha cumplido una medida o en qué punto se encuentra.
- Grandes diferencias en el alcance de las medidas, habiendo medidas diseñadas para abordar problemáticas muy concretas y de pequeño alcance, y por otro lado medidas muy amplias y complejas, que en ocasiones incluyen a su vez muchas posibles actuaciones.

Algunos de estos obstáculos, como es el caso de la necesidad de una mejor definición de metas o del alcance de las medidas, se han podido abordar en la elaboración de la propuesta de medidas del segundo ciclo. No obstante, aspectos como la elaboración de programas de seguimiento tendrán que tratar de subsanarse en el tercer ciclo de las estrategias marinas.

3.1.3. Identificación de lagunas existentes para lograr el BEA y los objetivos ambientales y de líneas prioritarias de actuación para cubrirlas.

A partir de la información recabada en los pasos anteriores, se pudo realizar un análisis de lagunas entre las medidas en activo y los objetivos ambientales del segundo ciclo de estrategias marinas, en base a las cuales se trazaron unas líneas prioritarias de actuación que debían guiar el diseño de medidas nuevas del segundo ciclo.

En este proceso se realizó el análisis de las medidas incluidas en los planes hidrológicos con respecto a los objetivos ambientales de las estrategias marinas, cuyo detalle se puede consultar en el anexo VI. Entre las conclusiones que se extraen del mismo, se puede destacar que en líneas generales, los objetivos que son abordados por un número mayor de medidas de los PH son los relacionados con la reducción de la contaminación que procede de las aguas residuales, mientras que hay objetivos que no quedan suficientemente cubiertos, bien por el escaso número de medidas o bien por la ausencia total de las mismas. Este sería el caso de medidas destinadas a evitar la entrada de basuras marinas desde ríos y de episodios de lluvia, medidas específicas para reducir la llegada al mar de plásticos de un sólo uso y de microplásticos, medidas para proteger los hábitats marinos protegidos y/o de interés y, en algunas demarcaciones con problemática particular de especies alóctonas en el medio

marino, medidas para mejorar el conocimiento de dicha problemática y abordarla. En algunas demarcaciones se ha identificado también una falta de medidas destinadas a mejorar la aplicación de los regímenes de caudales ecológicos y, en particular, de su componente de los caudales sólidos, que es fundamental para los ecosistemas marinos dependientes de las plumas asociadas a las desembocaduras. Todas estas cuestiones fueron incluidas en los informes de la DGCM durante la consulta pública de los planes hidrológicos.

En cuanto a las medidas nuevas, se realizó un análisis de la relación entre las medidas nuevas del primer ciclo a mantener y los objetivos ambientales para cada demarcación marina, así como un análisis del grado de cobertura de cada objetivo por éstas, y una propuestas de líneas prioritarias a abordar con nuevas medidas, cuyo detalle se puede consultar en la tabla del anexo IV.

Estas líneas prioritarias fueron debatidas tanto en los Comités de Seguimiento de las Estrategias Marinas, celebrados entre el 22 y 24 de febrero de 2021, como en el Seminario de Estrategias Marinas de octubre del 2021, que contó con la participación de representantes de los sectores, organizaciones no gubernamentales y sociedad civil.

Las prioridades identificadas para cada grupo de objetivos, que se resumen en las figuras 9, 10 Y 11.

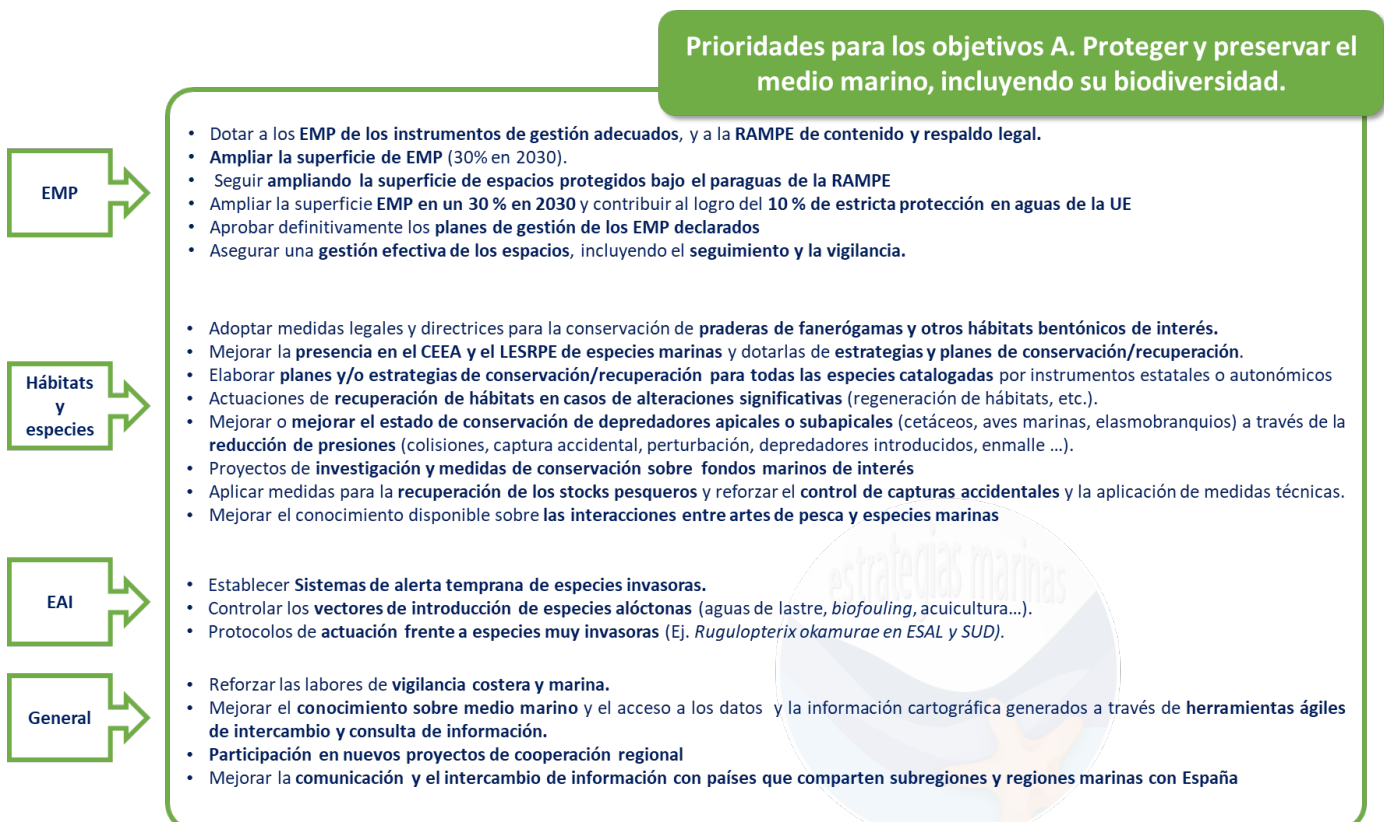


Figura 9. Resumen de las prioridades identificadas en relación con los objetivos A.

Prioridades para los objetivos B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino.

Contam., nutrientes y basuras

Basuras

Ruido

General

- Mejorar el control de las fuentes de nutrientes, contaminantes y basuras con especial foco en:
 - Aportes difusos
 - Aportes desde ríos
 - Contaminación generada por la actividad portuaria
 - Aguas residuales y episodios de lluvia
 - Actividades agropecuarias
 - Actuaciones específicas Mar Menor (DMLEBA)
- Revisión de los sistemas de respuesta a la contaminación aguda.
- Reducir la producción y el consumo de plásticos de un solo uso.
- Reducir residuos de buques que vierten al mar de forma irregular/ilegal y mejorar la gestión de residuos en puertos.
- Aumentar la reutilización de redes de pesca.
- Elaboración de un protocolo de actuación para artes de pesca perdidos o abandonados.
- Fomentar pesca de basuras, y campañas de limpieza de fondos.
- Reducir los microplásticos que llegan al medio marino.
- Identificación de medidas para reducir los microplásticos procedentes del sector del desgaste de neumáticos, sector textil, y cuantificación de microplásticos que llegan al mar desde las desembocaduras de las cuencas fluviales
- Identificación de puntos calientes o lugares de acumulación de plásticos agrícolas en las costas de DMLEBA y DMESAL y mejora de la gestión de estos residuos.
- Poner a punto Registro nacional de actividades generadoras de ruido impulsivo.
- Realizar un análisis de riesgo del ruido.
- Activar medidas de reducción del ruido en sus principales fuentes.
- Activar medidas de protección ante el ruido en áreas especialmente sensibles.
- Mejora del conocimiento sobre las fuentes de contaminantes, nutrientes, basuras y ruido al medio marino.
- Mejora del conocimiento sobre los efectos de los vertidos sobre el medio marino
- Identificación de medidas donde se integre en la toma de decisiones y en la gestión del medio marino los resultados y conocimientos adquiridos a través de los estudios, iniciativas y proyectos científicos

Figura 10. Resumen de las prioridades identificadas en relación con los objetivos B.

Prioridades para los objetivos C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

General

Presiones hábitats bent.

Presiones especies y EAI

- Puesta en marcha los Planes de Ordenación Espacial Marítima (POEM).
- Análisis de presiones e impactos acumulados de las actividades sobre los hábitats y especies marinas
- Identificación y valoración de los servicios ecosistémicos del medio marino
- Consideración de los ecosistemas costeros y marinos en la definición de los caudales ecológicos.
- Medidas de sostenibilidad en todos los sectores: navegación, pesca, acuicultura, actividades recreativas, actividad portuaria, energía, aguas ...
- Mejorar el conocimiento sobre la afección de las actividades humanas al medio marino
- Control del cumplimiento de la normativa
- Regulación de fondeos y prohibición en zonas concretas.
- Mantenimiento y revisión de zonas libres de pesca de arrastre.
- Acciones de recuperación o restauración de hábitats en casos de alteraciones significativas
- Adopción de medidas legales y directrices para la conservación de hábitats bentónicos de interés
- Mantenimiento medidas de aprobación de directrices para instalación de arrecifes, aportes a playas, identificación de puntos de vertidos de material dragado...
- Reducción de la captura accidental de aves, tortugas, cetáceos y elasmobranquios por los distintos artes de pesca.
- Reducción de luz cerca de las colonias de aves
- Reducción del aporte de sonido antropogénico (ambiente e impulsivo).
- Reducción de colisiones de embarcaciones con mamíferos marinos.
- Control de depredadores introducidos para proteger las colonias de aves
- Prevención de introducción y translocación de EAI en puertos e instalaciones de acuicultura
- Mantenimiento de ceses temporales de acuerdo al estado de los stocks, y otras medidas de gestión de la pesca profesional.
- Regulación y control de la pesca recreativa.
- Mejora del control de la pesca artesanal.

Figura 91. . Resumen de las prioridades identificadas en relación con los objetivos C.

Prioridades transversales

- **Integración en la toma de decisiones** y en la gestión del medio marino **los resultados y conocimientos adquiridos** a través de los estudios, iniciativas y proyectos científicos.
- Incorporación de variable del **cambio climático** en todas las fases del ciclo de las estrategias marinas
- **Mejorar el conocimiento sobre medio marino** y el acceso a los datos y la información cartográfica generados a través de **herramientas ágiles de intercambio y consulta de información**
- Identificación de **hábitats más vulnerables al cambio climático y a las presiones antropogénicas**.
- Creación de **herramientas ágiles para el intercambio de información y para la coordinación de los trabajos** de las distintas administraciones públicas.
- Potenciar la **participación social** y mejorar la **gobernanza en las Estrategias Marinas**
- **Concienciación** de los sectores relacionados con el mar y público en general.
- Creación de **herramientas de difusión de la información de EEMM al público en general**

Figura 102. . Resumen de las prioridades transversales identificadas

3.1.4. Propuesta de medidas nuevas en línea con las líneas de actuación prioritarias propuestas.

En base a la determinación de las prioridades, y a los progresos realizados en los pasos anteriores se realizó:

- La identificación de las medidas nuevas del primer ciclo que se mantendrían en el segundo ciclo. En algunos casos estas medidas han sido modificadas y adaptadas para abordar mejor los objetivos ambientales, debido a un cambio de enfoque, o para adaptarlas a los progresos ya alcanzados. En el apartado 4.1.1. se ubica la tabla que recopila las **59 medidas nuevas del primer ciclo que se mantienen, actualizadas**, en el segundo ciclo, y en el anexo II.A. se pueden consultar las fichas detalladas de estas medidas.

Como se indica en el paso 1, **27 de las medidas del primer ciclo se consideran finalizadas y otras 6 se descartan**.

Las otras **5 medidas nuevas del primer ciclo que restarían se fusionan con otras medidas**, de forma que no quedan descartadas sino englobadas dentro de otras. Estas medidas son:

- La medida BIO2 en la medida BIO6
- La medida BIO13 en la medida BIO51
- La medida BM4 en la medida H13
- La medida BM6 en la medida BM5
- La medida BM26 en la medida BM17

- Una propuesta de medidas nuevas de segundo ciclo, teniendo en cuenta las respuestas a la consulta realizada en diciembre del 2020 a las diversas administraciones competentes (mencionada en el paso 1) y recopilando las conclusiones de las reuniones listadas en la tabla 3. En el apartado 4.1.2. se ubica el listado de las 81 medidas nuevas del segundo ciclo propuestas, y en el anexo II.B. las fichas detalladas de estas medidas.

La propuesta de medidas fue presentada en el seminario de Estrategias Marinas en el CENEAM, en octubre del 2021, donde se recogieron numerosas observaciones sobre las actuaciones propuestas así como propuestas de medidas nuevas. En la medida de lo posible, las aportaciones del seminario se han incorporado al diseño final del programa.

En la tabla del anexo IV, se explica la relación entre las medidas nuevas del primer ciclo, el análisis del grado de cobertura de los objetivos ambientales, las líneas de prioridad establecidas, las medidas del primer ciclo que se mantienen, y las medidas del segundo ciclo nuevas propuestas para abordar las prioridades; es decir el proceso realizado entre los pasos 1 y 4.

3.1.5. Tramitación de la Evaluación Ambiental Estratégica (proceso en paralelo)

Las estrategias marinas son los instrumentos de planificación del medio marino y constituyen el marco general al que deberán ajustarse necesariamente las diferentes políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino, en consonancia con lo establecido en la legislación sectorial correspondiente. Por esta razón, de acuerdo a la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental, deben someterse a evaluación ambiental estratégica.

El primer ciclo de las EEMM (2012-2018) fue sometido a evaluación ambiental estratégica ordinaria practicada ésta según la sección 1.ª del capítulo I del título II de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, formulándose declaración ambiental estratégica (DAE) favorable del proyecto y concluyéndose que, cumpliendo los requisitos ambientales que se desprenden de la DAE, no se producirán impactos adversos significativos ([Resolución de 5 de mayo de 2017, de la Secretaría de Estado de Medio Ambiente, por la que se formula declaración ambiental estratégica del proyecto de las Estrategias Marinas de España](#)).

En cuanto a la evaluación ambiental estratégica del segundo ciclo de las Estrategias Marinas, el proceso ha sido el siguiente:

- Presentación de la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica: El órgano promotor presentó al órgano ambiental la solicitud de inicio del procedimiento de evaluación ambiental estratégica con fecha 13/04/2021. Para ello, elaboró un documento inicial estratégico el cual es único para las cinco demarcaciones marinas, aunque los aspectos propios de cada una de ellas se desarrollan en apartados específicos. Los motivos de realizar un único documento son por un lado, que la experiencia acumulada durante el primer ciclo de las

Estrategias Marinas ha mostrado que muchos aspectos (problemática ambiental, presiones, necesidades de regulación) son comunes en todo el medio marino español. Además, en todos los documentos (tanto de las fases anteriores como de esta fase de planificación) se mantiene la coherencia entre apartados, realizándose diferenciaciones por demarcaciones cuando es preciso. Por otro lado, el realizar cinco evaluaciones ambientales estratégicas diferentes no aportaría valor añadido en este caso respecto a realizar una única, precisamente por el hecho de existir unas fases previas comunes y existir numerosas interacciones entre demarcaciones.

- **Elaboración del Documento de alcance por el órgano ambiental:** una vez recibida la solicitud de inicio, y el documento inicial estratégico, con fecha 25/06/21 el órgano ambiental realizó las consultas previas a las administraciones afectadas y público interesado previamente determinado para este procedimiento administrativo. Teniendo en consideración las respuestas recibidas a estas consultas, el órgano ambiental elaboró el documento de alcance (DA) del estudio ambiental estratégico con fecha 13/01/2022, que se ha enviado al órgano promotor. En dicho documento se indica el alcance y contenido que debe tener el estudio ambiental estratégico.
- **Elaboración del Estudio ambiental estratégico (EsAE):** Con las determinaciones y directrices recogidas en el documento de alcance, el órgano promotor debe elaborar el estudio ambiental estratégico, que se debe centrar en las cuestiones ambientales señaladas por el órgano ambiental, así como en dar respuesta a las consideraciones puestas de manifiesto por las administraciones afectadas y público interesado que fueron consultados para la redacción del documento de alcance. La propuesta de programas de medidas de las Estrategias Marinas y el estudio ambiental estratégico habrán de someterse igualmente a consulta pública, durante un plazo no inferior a cuarenta y cinco días hábiles, para que las administraciones públicas afectadas, el público interesado y la ciudadanía en general puedan formular las observaciones y sugerencias que consideren oportunas. Con el objeto de recoger las observaciones que se realicen al programa de medidas durante la consulta pública, el Estudio Ambiental Estratégico se publicará para su correspondiente consulta en septiembre del 2022, una vez recogidas y analizadas las alegaciones.

3.1.6. Análisis coste-beneficio y coste-eficacia de las medidas propuestas

Las medidas incluidas en el programa de medidas se relacionan con los descriptores, objetivos, presiones y sectores económicos, y en su estudio y propuesta se ha tenido en consideración el desarrollo sostenible y, en particular, los impactos sociales y económicos que pueden producir. Para ello, debe asegurarse que las medidas son coste-eficientes y técnicamente factibles (Art. 13.3 Ley 41/2010, de 29 de diciembre). Por ello, y antes de introducir nuevas medidas, se deben realizar evaluaciones de impacto, incluido un análisis de coste-beneficio.

Este es un requisito crucial de la DMEM para las nuevas medidas planteadas, y por ello se ha trabajado intensamente en un entendimiento común entre los Estados Miembros en el

intercambio de las mejores prácticas sobre evaluación de impacto de las medidas, incluyendo el análisis coste-beneficio (CBA) y el análisis coste-eficacia (CEA).

El CBA y el CEA son herramientas metodológicas para la toma de decisiones, que contribuyen a valorar las ventajas y los inconvenientes de tomar una determinada decisión entre varias alternativas. Consisten en la cuantificación de todos los costes y los beneficios asociados a un proyecto.

Este tipo de análisis contribuye, además, por un lado, a evaluar los costes derivados de la gestión efectiva del proyecto y, por otro lado, a poner en valor los beneficios derivados de la protección, tanto los tangibles como los intangibles, contribuyendo al conocimiento por parte de la sociedad de los beneficios derivados de los bienes y servicios que proporciona la naturaleza al hombre.

El análisis coste-beneficio (CBA) es un método para comparar medidas respecto a una situación de partida en términos de sus ventajas y desventajas. Está diseñado para mostrar si las ventajas totales (beneficios) de un proyecto, programa o intervención política (por ejemplo, la reducción de emisiones de nitrógeno a las aguas costeras), excede las desventajas (costes como por ejemplo los costes para la agricultura de reducir el uso de fertilizantes). Esto supone, fundamentalmente, estimar todos los impactos positivos y negativos. Para servir adecuadamente a la toma de decisiones, la presentación de estos impactos positivos y negativos puede (aunque no es necesario) realizarse en términos cuantitativos o monetarios. Un CBA puede realizarse a varios niveles: puede ser un CBA completo, en casos dónde la parte más significativa de los costes y los beneficios puede ser cuantificada y monetizada, o un CBA parcial en casos dónde solo una parte de los costes y los beneficios puede ser cuantificada y monetizada.

El análisis coste-eficacia (CEA) se usa para establecer la “solución más barata” para abordar un problema específico. Un CEA es el análisis de los costes de las medidas alternativas (grupos o programas) diseñados para alcanzar un objetivo determinado. El programa que cueste menos será el más coste-efectivo. Se puede usar para identificar el nivel más alto de un beneficio físico con unos recursos disponibles dados (es decir, proporcionar la máxima reducción en la exposición al riesgo sujeto a una restricción presupuestaria), así como el método de menor coste para alcanzar un objetivo concreto. Llevar a cabo un análisis coste-eficacia (CEA) es más sencillo con unos objetivos ambientales claros y un buen conocimiento de las relaciones funcionales entre Medidas-Presiones-Descriptorios-Objetivos Ambientales. Una cooperación estrecha con los expertos en estas áreas es esencial. La evaluación de la efectividad está basada en la contribución de una medida a un objetivo específico, no incluyendo todo el rango de beneficios.

El CEA puede ayudar a priorizar medidas y puede estar también respaldado por una Evaluación de Impacto, incluyendo un CBA.

Si los costes y beneficios no pueden ser presentados en términos monetarios en su totalidad, los beneficios netos resultantes deben ser comparados con la evaluación cualitativa de los otros costes y beneficios.

Teniendo en cuenta este planteamiento, el anexo V recoge tanto la metodología utilizada para el análisis CBA y el CEA de las medidas nuevas incluidas en el programa de segundo ciclo, como los resultados para cada una de las medidas agrupadas según las temáticas.

3.1.7. Selección de las medidas nuevas y propuesta definitiva.

Como resultado de los pasos anteriores, la propuesta del programa de medidas nuevas finalmente seleccionadas para el segundo ciclo es la siguiente:

- **59 Medidas primer ciclo** que se mantienen, correspondientes a las siguientes temáticas:

Medidas del primer ciclo que se mantienen	
Biodiversidad	14
Espacios Marinos protegidos	9
Especies Alóctonas Invasoras	1
Especies comerciales	7
Basuras marinas	15
Contaminación	6
Horizontales	7
Total	59

Tabla 3. Distribución de las medidas nuevas de primer ciclo que se mantienen por temáticas.

- **81 Medidas nuevas propuestas en este segundo ciclo**, correspondientes a las siguientes temáticas:

Medidas nuevas del segundo ciclo	
Biodiversidad	22
Espacios Marinos protegidos	3
Especies Alóctonas Invasoras	1
Eutrofización	3
Contaminación	14
Basuras marinas	16
Ruido submarino	3
Horizontales	19
Total	81

Tabla 4. Distribución de las medidas nuevas de segundo ciclo por temáticas

- **58 medidas existentes adicionales**

En el Anexo I de la presente memoria se pueden consultar la lista de medidas existentes identificadas en este segundo ciclo, junto con las autoridades competentes involucradas, la temática de la medida, una descripción y los objetivos ambientales asociados.

En el anexo II se han incluido las fichas de las medidas nuevas, en las que se describen de forma detallada las medidas (bloque 1. Descripción), se ofrecen datos técnicos como los criterios, características y elementos afectados, las actividades y presiones asociadas o los efectos previstos (bloque 2. Datos técnicos) y aspectos relacionados con la implementación de la medida, como la fecha de implementación real o prevista, el coste por demarcación o los obstáculos en la implementación (bloque 3. Implementación). En el Anexo II.A se incluyen las 59 medidas del primer ciclo que se mantienen, mientras que en el Anexo II.B se incluyen las 81 medidas del segundo ciclo propuestas.

3.1.8. Consulta pública

El programa de medidas completo, incluyendo la presente memoria y sus anexos, han sido publicados en la página web del MITECO para consulta pública, con fecha 8 de julio de 2022, hasta el 15 de septiembre de 2022.

3.1.9. Reporte a la Comisión Europea a través de la AEMA

Tal como se requiere para la adecuada implementación de la DMEM, se realizará el reporte oficial del programa de medidas a la Comisión una vez recopiladas las alegaciones de la consulta pública y la publicación de la versión definitiva de las estrategias marinas, a través de la herramienta Reportnet3. Se prevé que el reporte esté completo en octubre del 2022.

Una vez finalizado este paso, la información reportada será accesible a través de la página web de la AEMA https://cdr.eionet.europa.eu/es/eu/msfd_art17/

3.1.10. Tramitación del Real Decreto por el que se aprueban las estrategias marinas del segundo ciclo

La Ley 41/2010, de 29 de diciembre, establece en su artículo 15, que “las estrategias marinas, que incluirán el Programa de Medidas, deberán ser aprobadas por el Gobierno mediante Real Decreto, previo debate en el seno de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente, y previo informe de los Ministerios afectados, las Comunidades Autónomas afectadas, y del Consejo Asesor de Medio Ambiente, una vez cumplido el trámite de información pública.”

En el primer ciclo se cumplió con dicho artículo a través de la publicación del [Real Decreto 1365/2018, de 2 de noviembre, por el que se aprueban las estrategias marinas.](#) Actualmente, se está llevando a cabo la redacción del real decreto que aprobará las



estrategias marinas del segundo ciclo, cuyo borrador comenzará su proceso de consulta pública al mismo tiempo que la Evaluación Ambiental Estratégica, en septiembre del 2022.

4. Programa de Medidas del segundo ciclo de Estrategias Marinas

Este apartado se centra en las medidas que componen el programa de medidas del segundo ciclo:

- La lista de medidas existentes, tanto las del primer ciclo que se mantienen como las existentes adicionales, identificadas durante el segundo ciclo, se puede consultar en el Anexo I.
- En el apartado 4.1. se ha incluido la lista de medidas nuevas del primer ciclo que se mantienen y actualizan, cuyas fichas detalladas se pueden consultar en el Anexo II.A.
- En el apartado 4.2. se ha incluido la lista de medidas nuevas propuestas en el segundo ciclo, cuyas fichas detalladas se pueden consultar en el Anexo II.B.



4.1. Medidas nuevas del primer ciclo que se mantienen

TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	BIO06. Estrategias de conservación para taxones amenazados	DGBBD	Todas
	BIO07. Planes de conservación y recuperación para especies marinas amenazadas	DGBBD/GobCant/GenCat/GobCan/JunAnd	Todas
	BIO08. Análisis de riesgo de captura accidental de tortugas, cetáceos y aves marinas	DGCM/SGP/IEO	Todas
	BIO09. Promover la puesta en marcha de estudios, proyectos y medidas técnicas y de gestión en la flota pesquera que reduzcan su efecto sobre el medioambiente, aumenten la selectividad de los artes de pesca y/o reduzcan las capturas accidentales de especies amenazadas y de interés comunitario	DGCM/DGBBD/FB/SGP	Todas
	BIO10. Regulaciones de pesquerías para reducir las capturas accidentales (en base a las conclusiones de las medidas BIO8 y BIO9 y al conocimiento ya disponible)	SGP/CCAA	Todas
	BIO12. Establecimiento de protocolos que mejoren la supervivencia post-captura específicos para diferentes artes de pesca y asegurar su aplicación	DGCM/SGP/FB/CCAA	Todas
	BIO17. Protocolo de actuación ante eventos de anidación de tortugas marinas en el litoral español y posible adopción de medidas de protección en playas óptimas para la incubación de puestas	DGBBD/CCAA/EELL	SUD/ESAL/LEBA/CAN
	BIO18. Modificación del Real Decreto 347/2011, de 11 de marzo, por el que se regula la	SGP/CCAA	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	pesca marítima de recreo en aguas exteriores		
	BIO20. Mejora del seguimiento de las pesquerías artesanales (tipo VMS)	SGP/CCAA	Todas
	BIO31. Actuaciones relacionadas con la reducción de los riesgos de colisión grandes embarcaciones con cetáceos	DGBBD/DGCM/DGMM	ESAL/LEBA/CAN
	BIO34. Programa de prospección y procesamiento de datos del fondo marino	DGCM/SGP/IEO	NOR/SUD/ESAL/LEBA
	BIO36. Directrices sobre la aceptabilidad de la arena de aporte a playas	DGCM	Todas
	BIO42. Establecimiento de zonas de especial protección libres de arrastre	SGP	NOR/SUD/ESAL/LEBA
	BIO46. Elaboración de directrices sobre arrecifes artificiales	DGCM	Todas
ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS	EMP01: Plan Director de la RAMPE	DGBBD	Todas
	EMP02. Elaboración y puesta en marcha de los planes de gestión de los LICs Red Natura de competencia estatal propuestas por INDEMARES	DGBBD/FB	Todas
	EMP03. Elaboración y puesta en marcha de los planes de gestión de las ZEPA de competencia estatal	DGBBD	Todas
	EMP04. Revisión de los planes de gestión de las ZECs macaronésicas y del ZEC El Cachucho	DGBBD	NOR/CAN
	EMP10. Gestión y seguimiento de espacios protegidos (Reservas marinas)	SGP/CCAA	ESAL/LEBA/CAN



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS	EMP11. Sensibilización / Divulgación en Reservas marinas	SGP/FB/CCAA	ESAL/ LEBA/ CAN
	EMP12. Elaboración de estudios para la designación de futuros EMP	DGBBD/ FB/IEO	Todas
	EMP13. Declaración de nuevos espacios marinos protegidos	DGBBD	Todas
	EMP17. Elaboración y puesta en marcha de instrumentos de gestión de los espacios marinos protegidos (diferentes a los mencionados en EMP2, EMP3 y EMP4)	DGBBD/GobPrinAst/ GobRegMurc/GenCat/ GovBal/JunAnd/GobCan	Todas
ESPECIES ALÓCTONAS E INVASORAS (D2)	EAI02. Sistemas de alerta, detección temprana y control de especies exóticas invasoras	DGBBD/DGCM/IEO/ CCAA	Todas
ESPECIES EXPLOTADAS COMERCIALMENTE (D3)	EC01. Paralizaciones definitivas teniendo en cuenta el plan de acción de la flota	SGP/CCAA	Todas
	EC02. Cese temporal de la actividad (según art. 21 del Reglamento FEMPA)	SGP/CCAA	Todas
	EC04. Acciones orientadas al cumplimiento de la política de descartes	SGP/CCAA	Todas
	EC05. Fomento de colaboración entre científicos, pescadores y acuicultores	SGP/FB/CCAA	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
ESPECIES EXPLOTADAS COMERCIALMENTE (D3)	EC06. Actuaciones relacionadas con el mantenimiento del Programa Nacional de Datos Básicos (art. 23 del Reglamento FEMPA)	SGP/MAPA/IEO/AZTI	Todas
	EC07. Refuerzo de las labores de control (artículo 22 del Reglamento FEMPA)	SGP/CCAA	Todas
	EC08. Regulación de la extracción del coral rojo	SGP/CCAA/IEO/CSIC	SUD / ESAL / LEBA
EUTROFIZACIÓN, CONTAMINANTES Y SUS EFECTOS, Y CONTAMINANTES EN LOS PRODUCTOS DE LA PESCA (D5, D8, D9)	CONT01. Mantenimiento del Plan Ribera (tanto con mejora de dotación económica, como mejora de la información ambiental acerca de las zonas consideradas como vulnerables)	DGCM	Todas
	CONT03. Revisión y elaboración de protocolos para la implantación del Plan Marítimo Nacional (PMN) ante la contaminación del medio marino	SASEMAR / DGMM	Todas
	CONT04: Directrices para vertidos tierra-mar	DGCM/CCAA	Todas
	CONT07. Refuerzo del Plan Nacional de Salvamento	DGMM/SASEMAR	Todas
	CONT08. Trabajos preparatorios relativos al plan de acción del protocolo offshore UNEP-MAP (protocolo para la protección del mar mediterráneo contra la contaminación resultante de la exploración y la explotación de la plataforma continental, el suelo y el subsuelo)	AGE (MINCOTUR/ MITECO/MITMA)	ESAL/LEBA
	CONT12. Revisión de los planes interiores marítimos: mejorar la capacidad de la respuesta de los puertos ante las emergencias	PdE	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BASURAS MARINAS (D10)	BM01. Aplicación de nuevas disposiciones sobre recepción de desechos de buques	DGMM/PdE/CCAA	Todas
	BM03. Impulso de proyectos dirigidos a la reducción, reutilización y reciclaje de determinados materiales como poliestireno expandido o extruido (EPS o EXS) o redes de pesca	MITECO/MICINN/ CDTI/ FB / CCAA	Todas
	BM05. Promover la instalación de puntos limpios en las dársenas pesqueras y optimizar la trazabilidad y la gestión de los residuos generados en los puertos	FB/ Autoridades portuarias / CCAA / EELL	Todas
	BM07. Impulso de proyectos para una mejor gestión de los residuos a bordo de buques de pesca o en las instalaciones de acuicultura	MITECO / MICINN / CDTI/ FB / CCAA	Todas
	BM13. Investigación sobre aspectos analíticos y ecológicos de los microplásticos	MICINN / IEO / U.da Coruña / U.de Vigo /U.de Murcia /U. del País Vasco	Todas
	BM17. Actividades para la elaboración de unas directrices comunes para la pesca de basura y realización de un proyecto piloto para la comprobación de su efectividad en Red Natura 2000 marina	DGCM/ SGP/ PdE/ CCAA	Todas
	BM18. Impulso y financiación de actividades de “pesca de basura”	SGP/FB/CCAA	Todas
	BM 19. Financiación de actividades de limpieza de ríos, barrancos, playas, flotantes y fondos marinos someros	MITECO/ FB/ CCAA / EELL	Todas
	BM21. Estudio de hotspots de basuras marinas (zonas de mayor acumulación o zonas específicamente vulnerables con presencia de basuras)	DGCM/IEO/CCAA	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BASURAS MARINAS (D10)	BM22. Campañas de limpieza dirigidas a lugares identificados de acumulación de basuras marinas	DGCM	Todas
	BM23. Elaboración de un protocolo de actuación sobre artes de pesca perdidos o abandonados que representan una amenaza para la conservación de hábitats y especies en zonas de la Red Natura 2000	DGCM	Todas
	BM24. Comunicación sobre basuras marinas	DGCM/FB	Todas
	BM25. Trabajo en red sobre basuras marinas	DGCM	Todas
	BM27. Creación de un programa “apadrina tu playa”, dirigido a asociaciones, organizaciones ambientales, escuelas y otros colectivos, para la preservación ambiental de las playas y la concienciación respecto a esta problemática a nivel local, autonómico y nacional.	DGCM	Todas
	BM29. Plan de tratamiento o evacuación a vertedero controlado en Melilla de residuos de papel y derivados y de plásticos (islas Chafarinas)	OAPN	ESAL
MEDIDAS HORIZONTALES	H02. Desarrollo de una estrategia de visibilidad y difusión de las EEMM	DGCM	Todas
	H04. Campaña de escolares	DGCM	Todas
	H10. Programas de formación dirigidos a pescadores, observadores a bordo, personal de redes de varamiento, y formación de gestores de la administración	DGCM/SGP/IEO/CCAA/ FB	Todas
	H11. Programas de sensibilización dirigidos a usuarios de playas, empresas de turismo náutico-recreativo, el sector pesquero y la sociedad civil	DGCM/FB/OAPN/ SASEMAR/CCAA	Todas



	H12. Elaboración e implementación de un curriculum relacionado con el respeto y protección de los cetáceos, tortugas aves marinas y elasmobranquios protegidos, así como con las basuras marinas, en los cursos oficiales de patrón de barco del sector recreativo y pesquero	DGCM/MEFP/CCAA	Todas
	H13. Impulso de proyectos e iniciativas innovadoras en la vertiente ambiental de las tecnologías y procesos del sector pesquero y acuícola	FB	Todas
	H14. Fomento del emprendimiento: prevención (innovación empresarial) y gestión (apoyo a la creación de nuevas empresas)	FB/JunAnd	Todas

Las fichas completas de estas medidas pueden consultarse en el anexo II.A.



4.2. Medidas nuevas del segundo ciclo

TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	BIO50. Elaboración de directrices de gestión y conservación de fanerógamas marinas	DGBBD	Todas
	BIO51. Regulación de fondeos sobre praderas de fanerógamas y otros hábitats sensibles	DGCM	Todas
	BIO52. Instalación de fondeaderos ecológicos en zonas identificadas como vulnerables	DGBBD/DGCM/JunAnd/ GovBal/GenCat/XunGal/ GobCan	Todas
	BIO53. Estudio y propuesta de inclusión de especies de elasmobranquios de Canarias en el LESRPE y CEEA	DGBBD/DGCM	CAN
	BIO54. Inclusión de varias especies marinas en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA)	DGBBD	Todas
	BIO55. Proyectos de restauración de hábitats degradados	DGBBD/ DGCM/FB/ GovBal/GenCat	Todas
	BIO56. Mejora en la atención y seguimiento de los varamientos	DGBBD/DGCM/FB/CCAA/ IEO	Todas
	BIO57. Base de datos de tortugas marinas	DGBBD	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	BIO58. Proyecto CetAMBICion: Estrategia coordinada de evaluación, seguimiento y gestión de cetáceos en la subregión del golfo de Vizcaya y costas ibéricas	DGBBD/DGCM/SGP/FB/ IEO/ CSIC	NOR/SUD
	BIO59. Cuantificación del servicio de captura CO2 por praderas de fanerógamas marinas	DGCM/JunAnd/CSIC	Todas
	BIO60. Control y erradicación de depredadores introducidos	DGBBD/DGCM/OAPN/ GobCan/GobPrinAst/GovBal/ GenVal/XunGal	NOR/ESAL/LEBA/CAN
	BIO61. Actuaciones para la reducción de contaminación lumínica cerca de las colonias de aves marinas	DGBBD/OAPN/GobCan	CAN
	BIO62. NEA PANACEA-North East Atlantic project on biodiversity and eutrophication assessment integration and creation of effective measures	IEO	NOR/SUD
	BIO63. Estudio de capacidad de carga de actividades recreativas en EMP y en zonas sometidas a gran presión turística	DGBBD/DGCM/JunAnd/ GenBal/GenCat/XunGal	Todas
	BIO64. Elaboración de Códigos de buenas prácticas para las actividades recreativas	DGBBD/DGCM/ XunGal/ GovBal/GenCat/GobCan	Todas
	BIO65. Estudios capacidad carga AROC en Canarias y Estrecho	DGBBD	SUD/ESAL/CAN
	BIO66. Análisis del impacto de los ferrys de línea en rutas de alta densidad y frecuencia de tráfico de los archipiélagos Canario y Balear	DGCM	LEBA/CAN



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	BIO67. Impulso de proyectos que propongan la reducción de las molestias a la fauna causadas por actividades turístico-recreativas	FB	Todas
	BIO68. Recomendaciones sobre la influencia de los ríos en la zona costera	DGCM/CSIC	Todas
	BIO69. Acciones para mejora del seguimiento de la pesca recreativa y para la reducción de su impacto	SGP/CCAA	Todas
	BIO70. Análisis del estado de los yacimientos marinos de arena utilizados para regeneración de playas y declaración de reserva de DPMT.	DGCM	Todas
	BIO71. Estudio/análisis de los efectos potenciales de los parques eólicos marinos sobre los ecosistemas marinos y sobre la actividad pesquera	DGCM/ DGBBD	Todas
ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS	EMP18. Identificación de nuevas propuestas de declaraciones de espacios marinos protegidos que permitirán avanzar hacia el objetivo establecido de alcanzar la protección del 30% de superficie marina en 2030	DGBBD/FB	Todas
	EMP19. Propuesta de declaración de Zona Marítima Especialmente Sensible internacional en el Mediterráneo Occidental	DGBBD/DGMM	LEBA
	EMP20. Mejora de la gobernanza en espacios marinos protegidos	DGBBD/FB/JunAnd/GovBal/G enCat	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
ESPECIES ALÓCTONAS E INVASORAS (D2)	EAI04. Medidas para el seguimiento y control de <i>Rugulopteryx okamurae</i>	DGBBD/JunAnd	SUD/ESAL
EUTROFIZACIÓN, CONTAMINANTES Y SUS EFECTOS, Y CONTAMINANTES EN LOS PRODUCTOS DE LA PESCA (D5, D8, D9)	EUT02. Plan Nacional de Depuración, Saneamiento, Eficiencia, Ahorro y Reutilización (PLAN DSEAR)	DGA	Todas
	EUT03. Establecimiento de una zona de control de emisiones de azufre (SECA) en el Mediterráneo	DGMM/DGCM/DGCEA	ESAL/LEBA
	EUT04. Establecimiento de zonas de control de emisiones de azufre (SECA) y óxidos nitrosos (NECA) en la subregión del Golfo de Vizcaya y costas ibéricas	DGMM/DGCM/DGCEA	NOR/SUD
	CONT15. Formación, difusión y aplicación de la estrategia para el rescate y recuperación de fauna petroleada	DGCM	Todas
	CONT16. Actualización del análisis de vulnerabilidad de la costa del Plan Ribera	DGCM	Todas
	CONT17. Análisis individualizado de los puntos de vertido de material dragado identificados en los POEM como "a estudiar", así como análisis de posibles propuestas de nuevos puntos de vertido de material dragado.	PdE/administraciones portuarias autonómicas	Todas
	CONT18. Implantación de la recomendación ROM 5.1-13 (calidad de las aguas litorales en áreas portuarias)	PdE/administraciones portuarias autonómicas	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
EUTROFIZACIÓN, CONTAMINANTES Y SUS EFECTOS, Y CONTAMINANTES EN LOS PRODUCTOS DE LA PESCA (D5, D8, D9)	CONT19. Mejora de las redes de saneamiento y pluviales de los puertos	PdE/administraciones portuarias autonómicas	Todas
	CONT20. Aprobación de ordenanzas y normas medioambientales en puertos	PdE/administraciones portuarias autonómicas	Todas
	CONT21. Elaboración de metodología de un análisis de riesgo que permita la eventual autorización, restricción o prohibición del uso de <i>scrubbers</i> de ciclo abierto en puertos	DGMM/PdE/administraciones portuarias autonómicas	Todas
	CONT22. Armonización de la normativa de las descargas de aguas fecales en puertos	DGMM	Todas
	CONT23. Garantizar la correcta aplicación del Convenio MARPOL, teniendo en cuenta las últimas modificaciones del anexo II en cuanto al prelavado de las sustancias clasificadas como "tipo y"	DGMM	Todas
	CONT24. Innovación en la lucha contra la contaminación	SASEMAR	Todas
	CONT25. Realización de operaciones de lucha contra la contaminación en el medio marino. Formación en materia de lucha contra la contaminación a organismos involucrados en la respuesta.	SASEMAR	Todas
	CONT26. Vigilancia aérea de vertidos de hidrocarburos y basuras marinas	SASEMAR	Todas
	CONT27. Estudios para la mejora en la toma de datos de contaminantes en los productos de la pesca y para la propuesta de nuevos contaminantes	DGCM/CSIC	Todas
CONT28. Homogenización de los requisitos a exigir a las gabarras en las operaciones de suministro de combustible	DGMM	Todas	



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BASURAS MARINAS (D10)	BM30. Sensibilización dirigida a agricultores para prevenir la generación de basuras marinas de origen agrícola.	DGCM	ESAL/LEBA
	BM31. Sistemas de retención en aliviaderos para reducir la llegada de sólidos flotantes	EELL	Todas
	BM32. Acciones de apoyo a la iniciativa Operation Clean Sweep	DGCM	Todas
	BM33. Cuantificación de fuentes de microplásticos en cuencas piloto	DGCM	NOR/SUD/ESAL/LEBA
	BM34. Desarrollo de herramientas innovadoras para seguimiento de macrobasuras a partir de imágenes digitales y sensores remotos	DGCM	Todas
	BM35. Estudio del origen de la contaminación por pellets en <i>hotspots</i>	DGCM	NOR/SUD/ESAL/LEBA
	BM36. Estudio de medidas para optimizar la valorización de residuos del anexo V de MARPOL	PdE	Todas
	BM37. Estudio para la identificación de las principales causas de enmallamiento en las demarcaciones marinas españolas y propuesta de acciones de gestión.	DGCM	Todas
	BM38. Mejora del conocimiento sobre basuras marinas: incorporación de producción científica a la gestión	DGCM	Todas
	BM39. Elaboración y aprobación de un Plan de acción para los plásticos	DGCEA	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BASURAS MARINAS (D10)	BM40. Revisión de la normativa de envases y residuos de envases	DGCEA	Todas
	BM41. Revisión del régimen jurídico de flujos residuos clave	DGCEA	Todas
	BM42. Reducción del impacto de los plásticos en el medio marino	DGCEA	Todas
	BM43. Impuesto especial sobre residuos de plásticos no reutilizables	DGCEA	Todas
	BM44. Elaboración y aprobación de los nuevos programa estatal de prevención de residuos y plan estatal marco de gestión de residuos (PEMAR)	DGCEA	Todas
	BM45. Desarrollar la responsabilidad ampliada del productor del producto para nuevos flujos y mejorar la eficacia de los existentes.	DGCEA	Todas
RUIDO SUBMARINO (D11)	RS02. Puesta a punto del registro nacional de actividades generadoras de ruido impulsivo	DGCM	Todas
	RS03. Establecimiento de una red de colaboración de instituciones fondeadoras de hidrófonos	DGCM/IEO	Todas
	RS04. Ejecución de proyectos piloto para la mitigación del ruido submarino	DGCM/FB	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
MEDIDAS HORIZONTALES	H15. Grupos de trabajo temáticos entre administraciones	DGCM	Todas
	H16. Aplicación móvil para usuarios del mar	DGCM	Todas
	H17. Refuerzo de la vigilancia en el medio marino	DGCM/DGBBD/CCAA	Todas
	H18. Actuaciones de ordenación de la actividad acuícola incluidas en los Planes de Ordenación del Espacio Marítimo	SGP	Todas
	H19. Estrategia Nacional de Infraestructura Verde y de la Conectividad y Restauración Ecológica	DGCM	Todas
	H20. Planes de Ordenación del Espacio Marítimo	DGCM	Todas
	H21. Elaboración de una estrategia de participación e involucración de los agentes interesados	DGCM	Todas
	H22. Impulsar proyectos para apoyar las redes de intercambio de información y experiencias	FB	Todas
	H23. Creación de Infraestructura de Datos Marinos	DGCM/IEO/CSIC	Todas
	H24. INFOMAR: Sistema de Información sobre el Medio Marino	DGCM	Todas
	H25. Mejora del conocimiento de los efectos del cambio climático en los ecosistemas marinos y actividades humanas	DGCM/IEO/CSIC/FB	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL SEGUNDO CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
MEDIDAS HORIZONTALES	H26. Promoción de las actividades de ciencia ciudadana marina para la mejora de la gestión del medio marino	DGCM/IEO/CSIC	Todas
	H27. Análisis de presiones e impactos acumulados sobre los ecosistemas marinos	DGCM	Todas
	H28. Impulso de proyectos para la mejora del conocimiento sobre especies y hábitats marinos y sobre presiones e impactos de actividades humanas sobre éstos	MITECO/FB	Todas
	H29. Mejora del conocimiento sobre el medio marino	MITECO/MICINN/AEI/IEO/ CSIC/CCAA	Todas
	H30. Creación de una base de datos relativa al uso del dominio público marítimo-terrestre con fines de actividad portuaria, marítima, náutico-deportiva o pesquera	DGCM	Todas
	H31. Plan de acción de la Región de Murcia para la recuperación del Mar Menor	GobRegMurc	LEBA
	H32. Marco de actuaciones prioritarias para recuperar el Mar Menor	MITECO	LEBA

Las fichas completas de estas medidas pueden consultarse en el anexo II.B.



5. Conjunto de medidas finalizadas y eliminadas, o descartadas

A continuación se listan en las siguientes tablas las medidas del primer ciclo que ya no formarán parte del segundo, puesto que se consideran finalizadas o bien han sido descartadas:

- En el apartado 5.1. se han enumerado las medidas nuevas del primer ciclo finalizadas, cuyas fichas detalladas se pueden consultar en el anexo III.A.
- En el apartado 5.2. se puede consultar la lista de medidas nuevas del primer ciclo que se han descartado, cuyas fichas detalladas se pueden consultar en el anexo III.B. En la descripción se incluye una justificación de su descarte.



5.1. Medidas nuevas del primer ciclo finalizadas

TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	BIO01. Plan de conservación de la orca del Estrecho y Golfo de Cádiz	DGBBD	SUD/ESAL
	BIO03. Estrategias/Planes para la reducción de la captura accidental de vertebrados protegidos (aves, tortugas, mamíferos marinos y elasmobranquios) en artes de pesca	DGBBD/SGP	Todas
	BIO15. Mejora del conocimiento: promoción de estudios de investigación sobre aves, tortugas, zonas de reclutamiento, así como sobre el impacto de actividades humanas en las especies y hábitats	MITECO/MICINN/AEI/IEO/ CSIC/FB/CCAA	Todas
	BIO19. Actualización del diario electrónico de a bordo (DEA) para sistematizar la toma de datos de captura accidental	SGP	Todas
	BIO29. Coordinación de las medidas de protección y conservación de zonas de nidificación de aves marinas	GobCan	CAN
	BIO48. Proyecto MISTIC SEAS: “Macaronesian islands standard indicators and criteria: reaching common grounds on monitoring marine biodiversity in Macaronesia”	DGCM/GobCan/FB/ IEO/CSIC	CAN
	BIO49. Proyecto ECAPRHA: Applying an ecosystem approach to (sub) regional habitat assessments (EcApRHA): addressing gaps in biodiversity indicator development for the OSPAR Region from data to ecosystem assessment	IEO	NOR/SUD



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
ESPACIOS MARINOS PROTEGIDOS	EMP15. Plan de vigilancia de Posidonia oceánica en Baleares	DGBBD/GovBal/Consejos Insulares/EELL	LEBA
	EMP16. Ampliación del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera (PNMTC)	OAPN/GovBal	LEBA
ESPECIES ALÓCTONAS E INVASORAS (D2)	EAI01. Mejora del conocimiento sobre las especies invasoras, y sobre otras cuestiones relacionadas	MITECO/MICINN/IEO/CSIC/FB/CCAA	Todas
	EAI03. Aplicación de móvil para alerta y detección temprana de especies alóctonas e invasoras en Parques Nacionales	OAPN/CCAA	NOR/LEBA
ESPECIES EXPLOTADAS COMERCIALMENTE (D3)	EC09. Plan de gestión para la flota de palangre del Mediterráneo	SGP	ESAL/LEBA
EUTROFIZACIÓN, CONTAMINANTES Y SUS EFECTOS, Y CONTAMINANTES EN LOS PRODUCTOS DE LA PESCA (D5, D8, D9)	CONT02. Estrategia para el rescate y recuperación de fauna petroleada	DGBBD/DGCM	Todas
	CONT05. Directrices para la caracterización del material dragado y su reubicación en aguas del dominio público marítimo-terrestre	CIEM	Todas
	CONT14. Mejora del conocimiento en aspectos relacionados con la contaminación marina	MICINN/CSIC/IEO	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
ALTERACIONES HIDROGRÁFICAS (D7)	AH01. Impulso a la monitorización continua del mar, tanto en la vertiente de observación en tiempo real como en la de predicción.	DGCM/ MICINN/IEO/CSIC	ESAL/LEBA
BASURAS MARINAS (D10)	BM08. Elaboración de planes autonómicos de gestión de residuos	CCAA	Todas
	BM09. Revisión normativa que afecta a la aplicación de la responsabilidad ampliada del productor del producto	DGCEA	Todas
	BM10. Aplicación de las medidas contenidas en la norma que transponga la Directiva 2015/720/UE por la que se modifica la Directiva 94/62/CE en lo que se refiere a la reducción del consumo de bolsas de plástico ligeras	DGCEA/CCAA	Todas
	BM11. Estudio sobre las cantidades de basuras marinas (incluidos microplásticos) procedentes de las plantas de tratamiento de aguas residuales y propuesta de medidas específicas para ser incorporadas en los planes de cuenca (3er ciclo)	DGCM	Todas
BASURAS MARINAS (D10)	BM12. Asegurar la inclusión de referencias explícitas a las basuras marinas en todo instrumento de gestión de residuos que se promueva en el futuro	MITECO/CCAA	Todas
	BM14. Estudio sobre cuantificación de fuentes de microplásticos e identificación de posibles medidas para su reducción en la fuente	DGCM	Todas
	BM20. Promoción y coordinación de eventos participativos de limpieza de basuras marinas como herramienta de concienciación ciudadana	FB/SGP/OAPN/CCAA	Todas



RUIDO SUBMARINO (D11)	RS01. Regulación sobre criterios para los proyectos generadores de ruido submarino y para la elaboración de EslA de estos proyectos	DGCM	Todas
MEDIDAS HORIZONTALES	H01. Reglamento de criterios de compatibilidad con las estrategias marinas, conforme al artículo 3.3 de la ley 41/2010	DGCM	Todas
	H05. Proyecto ActionMed: Action Plans for Integrated Regional Monitoring Programmes, Coordinated Programmes of Measures and Addressing Data and Knowledge Gaps in Mediterranean Sea	IEO	LEBA
	H06. ITI "Mar Menor"	GobRegMurc	LEBA

Las fichas completas de las medidas finalizadas pueden consultarse en el anexo III.A.

5.2. Medidas nuevas del primer ciclo descartadas

TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
BIODIVERSIDAD (D1, D4, D6)	BIO41. Exploración de métodos alternativos de captura de crustáceos de bajo impacto en el fondo marino	SGP	Todas
	BIO47. Promover un sello de calidad para las actividades recreativas de observación de cetáceos (incluida la actividad de pesca turística)	DGBBD	Todas
ESPACIOS MARINOS	EMP09. Análisis de la potencial creación y apoyo a la implementación de una marca de calidad "Red Natura 2000" para favorecer la comercialización de productos y servicios	DGBBD/ DGCEA/ SGP/FB	Todas



TEMÁTICA	MEDIDA NUEVA DEL PRIMER CICLO	AUTORIDAD COMPETENTE	Demarcación/es marina/s donde se aplicará
PROTEGIDOS	compatibles con los objetivos de gestión de la Red Natura		
ESPECIES EXPLOTADAS COMERCIALMENTE (D3)	EC10. Fomentar los planes de gestión y cogestión de la pesca y el marisqueo en aguas del Mediterráneo (Generalitat de Catalunya)	GenCat	LEBA
EUTROFIZACIÓN, CONTAMINANTES Y SUS EFECTOS, Y CONTAMINANTES EN LOS PRODUCTOS DE LA PESCA (D5, D8, D9)	CONT13. Guía para la manipulación de graneles líquidos	PdE	Todas
BASURAS MARINAS (D10)	BM28. Normas de dimensionamiento de tanques de tormenta	DGA	Todas

Las fichas completas de las medidas descartadas pueden consultarse en el anexo III.B.

6. Acrónimos

- **AEI:** Agencia Estatal de Investigación
- **AEMA:** Agencia Europea de Medio Ambiente
- **BEA:** buen estado ambiental
- **CCAA:** Comunidades Autónomas
- **CDTI:** Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial
- **CENEAM:** Centro Nacional de Educación Ambiental
- **CIEM:** Comisión Interministerial de las Estrategias Marinas
- **CSIC:** Consejo Superior de Investigaciones Científicas
- **DGA:** Dirección General del Agua
- **DGBBD:** Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación
- **DGCEA:** Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental
- **DGCM:** Dirección General de la Costa y el Mar
- **DGMM:** Dirección General de Marina Mercante
- **DGPEN:** Dirección General de Política Energética y Minas (DGPEN)
- **DMA:** Directiva Marco del Agua
- **DMEM:** Directiva Marco sobre la Estrategia Marina
- **EELL:** Entidades Locales
- **FB:** Fundación Biodiversidad
- **GenCat:** Generalitat de Catalunya
- **GenVal:** Generalitat Valenciana
- **GobCan:** Gobierno de Canarias
- **GobCant:** Gobierno de Cantabria
- **GobPrinAst:** Gobierno del Principado de Asturias
- **GobRegMurc:** Gobierno de la Región de Murcia
- **GovBal:** Govern de les Illes Balears
- **IEO:** Instituto Español de Oceanografía
- **JuntAnd:** Junta de Andalucía
- **LIC:** Lugar de Importancia Comunitaria
- **MAPA:** Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
- **MEFP:** Ministerio de Educación y Formación Profesional
- **MICINN:** Ministerio de Ciencia e Innovación
- **MINCOTUR:** Ministerio de Industria, Comercio y Turismo
- **MITECO:** Ministerio para la Transición Ecológica y Reto Demográfico



- **MITMA:** Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana
- **OAPN:** Organismo Autónomo de Parques Nacionales
- **PdE:** Puertos del Estado
- **SASEMAR:** Salvamento Marítimo
- **SGP:** Secretaría General de Pesca
- **U. del País Vasco:** Universidad del País Vasco
- **U.da Coruña:** Universidade da Coruña
- **U.de Murcia:** Universidad de Murcia
- **U.de Vigo:** Universidade de Vigo
- **XunGal:** Xunta de Galicia
- **ZEC:** Zona Especial de Conservación
- **ZEPA:** Zonas de Especial Protección para las Aves



Índice de Anexos

ANEXO I. Medidas existentes

ANEXO II. Medidas nuevas

 Parte A. Medidas nuevas del primer ciclo

 Parte B. Medidas nuevas del segundo ciclo

ANEXO III. Medidas del primer ciclo que no forman parte del segundo ciclo

 Parte A. Medidas finalizadas

 Parte B. Medidas descartadas

ANEXO IV. Análisis del grado de cobertura de los Objetivos Ambientales, identificación de líneas prioritarias de actuación y selección de medidas

ANEXO V. Análisis coste-beneficio y coste-eficacia

ANEXO VI. Coordinación entre estrategias marinas y planes hidrológicos para el diseño del programa de medidas