



ESTRATEGIA MARINA
DEMARCACIÓN MARINA CANARIA
PARTE V. OBJETIVOS AMBIENTALES



Madrid, 2012



ESTRATEGIAS MARINAS: EVALUACIÓN INICIAL, BUEN ESTADO AMBIENTAL Y OBJETIVOS AMBIENTALES



MINISTERIO DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN Y MEDIO AMBIENTE

Edita:

© Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
Secretaría General Técnica
Centro de Publicaciones

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado:

<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

NIPO: 280-12-175-8



Índice

1. Introducción	2
2. Objetivos generales de las estrategias marinas	9
3. Objetivos ambientales de la demarcación marina canaria	10
Objetivo general: Lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora	10
Objetivo específico A. Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente	10
A. 1. Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos.	10
A. 2. Lograr una red completa, ecológicamente representativa, coherente y bien gestionada de áreas marinas protegidas.	13
A. 3. Garantizar la conservación de especies y hábitats marinos, especialmente aquellos considerados amenazados o en declive.	14
Objetivo específico B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.	15
B. 1. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para que la introducción de materia o energía en el medio marino no produzca efectos negativos significativos sobre los ecosistemas ni los bienes y servicios provistos por el medio marino.	15
B. 2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para lograr que las concentraciones de contaminantes se encuentren en niveles que no produzcan efectos de contaminación.	16
B. 3. Mejorar el conocimiento científico de las causas-efectos e impactos en relación con introducción de materia o energía en el medio marino.	17
Objetivo específico C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.	18
C. 1. Asegurar que las políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino se desarrollan de manera compatible con el logro o mantenimiento del buen estado ambiental definido en las estrategias marinas.	18
C. 2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino.	20
C. 3. Promover un mejor grado de conocimiento de los ecosistemas marinos españoles y de su respuesta ante las actividades humanas, así como un mejor acceso a la información ambiental disponible.	21



1. Introducción

La Ley de Protección del Medio Marino establece el régimen jurídico que rige la adopción de las medidas necesarias para lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora. Los instrumentos esenciales de planificación del medio marino son las estrategias marinas, las cuales perseguirán como objetivos específicos los siguientes:

- a) Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente;
- b) Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.
- c) Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

Los objetivos ambientales son la expresión cualitativa o cuantitativa del estado deseado de los diversos componentes del medio marino con respecto a cada demarcación marina, así como de las presiones y los impactos sobre dicho medio. En este sentido, la Ley de protección del medio marino establece en su artículo 10.2 que “Sobre la base de la evaluación inicial, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente llevará a cabo una propuesta de objetivos ambientales e indicadores asociados para el medio marino respecto de cada demarcación marina con el objeto de conseguir un buen estado ambiental, teniendo en cuenta para ello las presiones y los impactos...”. La evaluación inicial y la definición de buen estado ambiental de las estrategias marinas españolas, que constituyen la base para el establecimiento de los objetivos ambientales expuestos en este documento, se encuentran disponibles en el siguiente enlace: <http://www.magrama.gob.es/es/costas/temas/estrategias-marinas>.

Sobre la base de las definiciones anteriores, se ha de establecer un amplio conjunto de objetivos ambientales, e indicadores asociados, que reflejen los cambios necesarios en el estado, presión e impacto para alcanzar o mantener el Buen Estado Ambiental (BEA). El artículo 10.1 define el objetivo ambiental como "la expresión cualitativa o cuantitativa del estado deseado de los diversos componentes de las aguas marinas con respecto a cada demarcación marina, así como de las presiones y los impactos sobre dicho medio". Por su parte, el anexo III (2) de la Ley recuerda la necesidad de establecer: a) objetivos para determinar las condiciones ideales en función de la definición de buen estado ambiental; b) objetivos mensurables y sus correspondientes indicadores que permitan el seguimiento y la evaluación, y c) objetivos operativos relacionados con medidas de aplicación concretas que faciliten su ejecución.

Cada objetivo ambiental establecido debe llevar asociado un indicador que permita medir periódicamente el grado de avance en cuanto a la meta establecida. Es



necesario destacar que la evaluación de la consecución de los objetivos ambientales a través del seguimiento de los indicadores asociados sólo podrá llevarse a cabo en los lugares donde se cuente con información, es decir, para los hábitats, especies y presiones que sean objeto de los programas de seguimiento. Los elementos de evaluación (hábitats, especies, presiones, etc.) que se incluyan en estos programas de seguimiento deben ser seleccionados conforme a criterios de relevancia ambiental, como representatividad, rareza, vulnerabilidad, amenazas, función ecológica, importancia económica y social, etc.

En este documento se hace referencia a los descriptores del buen estado ambiental con los que guardan relación los objetivos ambientales. Estos descriptores, que están definidos en el Anexo II de la Ley 41/2010 de protección del medio marino, son la base sobre la que se ha elaborado la evaluación inicial y se ha definido el BEA, y son los siguientes:

1. Biodiversidad
2. Especies alóctonas
3. Especies explotadas comercialmente
4. Redes tróficas
5. Eutrofización
6. Fondos marinos
7. Condiciones hidrográficas
8. Contaminación y sus efectos
9. Contaminantes en los productos de la pesca
10. Basuras marinas
11. Ruido submarino

Aunque todos los aspectos del medio marino a los que hacen referencia estos descriptores están íntimamente ligados entre sí, de manera general se considera que los descriptores 1, 2, 3, 4 y 6 guardan más relación con la biodiversidad o las características naturales del medio marino y los descriptores 5, 7, 8, 9, 10 y 11 están ligados a las presiones que las actividades humanas ejercen sobre los ecosistemas marinos.

Los objetivos ambientales de estado proporcionan una indicación de las propiedades físicas, químicas o biológicas que se han de observar cuando se logra el buen estado ambiental. Como ya se ha mencionado en el apartado 1 el objetivo ambiental último de las estrategias marinas -lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino- es precisamente un objetivo de esta naturaleza. Los objetivos de estado también pueden ser establecidos mediante comparación entre la situación actual (evaluación inicial) y el estado deseado (Buen Estado Ambiental). En tal caso, el objetivo quedaría definido por la mejora necesaria para pasar del estado definido por la evaluación inicial al estado deseado. De la misma manera, lograr o mantener el estado deseado sería considerado como un objetivo de estado.



Estos objetivos son particularmente útiles cuando no es posible establecer el vínculo entre una determinada actividad humana y los cambios en el estado del medio marino resultantes de dicha presión, y también cuando múltiples presiones e impactos de diferentes fuentes pueden afectar a la consecución o mantenimiento del BEA. En efecto, los objetivos de estado permiten determinar si los cambios realizados en las presiones e impactos están teniendo el efecto deseado, por lo que se pueden utilizar para determinar directamente la capacidad y eficacia de las medidas adoptadas y, por supuesto, facilitan la evaluación de la consecución del BEA.

Los nexos del descriptor 1 (biodiversidad) con casi todos los demás descriptores son profundos y amplios, puesto que la gran mayoría de los impactos y presiones detallados en los distintos descriptores tienen un efecto variable sobre la biodiversidad, bien sea a escala local o general de la demarcación, lógicamente según la magnitud de los impactos. Por ello, todos los objetivos ambientales que se planteen respecto del resto de los descriptores deberían contribuir de manera positiva a la consecución del buen estado ambiental del Descriptor 1. Esto es especialmente evidente en el caso de los Descriptores 2 (especies alóctonas), 3 (especies comerciales), 4 (redes tróficas), 6 (fondos marinos), 8 (contaminantes), 10 (basuras marinas) y 11 (ruido submarino). Es indudable que el BEA para los stocks comerciales, las redes tróficas o el buen estado de los fondos marinos contribuye a mejorar la biodiversidad tanto de especies como de los hábitats, que están englobados en el Descriptor 1. Por ello, el conjunto de objetivos ambientales que se planteen debería contener en mayor o menor medida gran parte de los objetivos ambientales que favorezcan el BEA para la biodiversidad.

Los objetivos ambientales relacionados con la biodiversidad que se establecen en este documento están basados en los indicadores y las descripciones incluidos en la evaluación inicial. Sin embargo, es importante tener en cuenta que en bastantes casos las limitaciones expuestas en la evaluación inicial han impedido establecer niveles de referencia, evaluar el estado ambiental actual o definir el BEA de los distintos componentes de la biodiversidad, y ello impide plantearse objetivos claros de estado, haciendo necesario proponer objetivos de presión, u objetivos operativos de mejora del conocimiento y los datos disponibles.

En cuanto a las especies alóctonas, consideradas en conjunto con los descriptores de biodiversidad, pero que constituyen realmente una presión sobre la diversidad marina, el objetivo estratégico de estado en relación al descriptor 2 es simplemente la consecución del BEA en relación a los descriptores 1, 3, 4 y 6. Ante la práctica imposibilidad de erradicar las especies alóctonas una vez establecidas, e incluso de evitar por completo nuevas introducciones y controlar totalmente la expansión por vías naturales o introducciones secundarias por vectores antrópicos, los objetivos de estado a escala de demarcación sólo pueden ser definidos tomando como base el estado actual, y no la situación ideal de ecosistemas libres de especies alóctonas. Es más, ni tan solo fijar como objetivo de estado el estado actual es realista, sino que se debe ser consciente que a lo sumo, actuando decididamente para cumplir una serie de



objetivos de presión dirigidos a minimizar la presión de introducción y expansión secundaria, lo que se puede conseguir a corto plazo es disminuir las pendientes de las tendencias ascendentes en estos parámetros, y a medio o largo plazo conseguir que tiendan a 0. A escala más local, en casos especialmente graves, sí resultaría posible marcar objetivos de estado que implicaran la erradicación o reversión del proceso expansivo de una especie invasora.

Además de los objetivos ambientales de estado se establecen una serie de objetivos ambientales de presión o impacto orientados a todos aquellos elementos derivados o relacionados con actividades humanas que afectan de una u otra manera al estado del medio marino y, en consecuencia, al logro del objetivo final de la Ley de protección del medio marino.

Los objetivos de presión se pueden utilizar para articular el nivel deseado o aceptable de una presión particular, de manera que ésta no impida el logro o el mantenimiento del BEA. Estos objetivos son muy útiles, ya que pueden relacionarse con medidas de gestión y a menudo conllevan un seguimiento más sencillo y rentable que el de los objetivos de estado. Estos objetivos deben ser planteados en particular cuando exista una evidente relación entre la presión, el estado y el impacto. Cuando dicha relación aún no se haya establecido, los objetivos de presión pueden ser empleados en virtud del principio de precaución. En casos en los que no sea posible fijar objetivos cuantitativos, se podrán establecer objetivos basados en tendencias, dirigidos a mantener tendencias temporales decrecientes o estables en una cierta presión. A pesar de que parecería deseable que todas las tendencias de las presiones fueran decrecientes desde un principio, hay que tener en cuenta que, en el marco temporal en el que se encuadran las estrategias marinas, en ocasiones es difícil o imposible lograr que disminuyan de forma inmediata los efectos estas presiones en el medio marino. Por ejemplo, en el caso de la contaminación histórica o los contaminantes encontrados en sedimentos marinos, las medidas correctoras que se puedan aplicar (incluso si desapareciera por completo el vertido de sustancias) tardarían mucho tiempo en verse reflejadas en las concentraciones.

Los objetivos de impacto proporcionan una indicación del nivel aceptable de impacto en los componentes del medio marino enumerados en la tabla 1 del anexo I de la Ley de Protección del Medio Marino. Se observa que las presiones pueden dar lugar a un impacto significativo en un nivel inferior al ecosistema en su conjunto (por ejemplo, sobre especies y hábitats específicos dentro de una región o subregión) de manera que éste no sea compatible con los objetivos de las estrategias marinas (por ejemplo, para mantener la biodiversidad). Es por ello que los componentes de los ecosistemas deberán ser considerados a una escala ambiental adecuada en el contexto de la demarcación marina.

La utilidad de los objetivos de presión e impacto es que permiten actuar sobre el elemento causante del deterioro del medio, lo que a priori resulta en el establecimiento de medidas menos costosas y más efectivas que aquellas orientadas a



la mejora directa del estado del medio marino, como pudieran ser medidas de restauración de los hábitats o la recuperación de especies, por ejemplo.

Algunos objetivos establecidos en este documento y que están relacionados con los descriptores de presión hacen referencia a actividades concretas con impactos reconocidos y sobre las cuales es factible aplicar medidas paliativas. Es el caso por ejemplo de los objetivos ambientales relacionados con las basuras marinas derivadas de la pesca. Lo ideal sería poder establecer objetivos para basuras procedentes de todas las actividades, pero lo cierto es que es complejo identificar las fuentes de procedencia de todos los tipos de desechos y ello impide realizar actuaciones preventivas. Sin embargo, las basuras procedentes de la pesca (restos de aparejos, etc.) son fácilmente identificables y las medidas para reducir este tipo de basuras pueden ser muy efectivas con la colaboración del sector pesquero.

Además de éstos se deben establecer objetivos ambientales de tipo operativo, que pueden estar directamente relacionados con los objetivos de estado, presión o impacto, con el fin de contribuir a la adopción de medidas de gestión concretas para alcanzar o mantener el BEA. También se establecerán objetivos operativos en aquellos casos donde la medida de gestión sea necesaria pero no sea posible establecer los vínculos con los objetivos de presión, estado o impacto. Según el anexo IV de la Ley de protección del medio marino, los objetivos operativos son aquellos que implican medidas de aplicación concretas que facilitan la consecución del resto de objetivos. Por tanto, se relacionan directamente con la naturaleza de la acción requerida en la gestión para lograr o mantener el BEA, sin tener que establecer directamente la medida específica necesaria. Los objetivos operativos permiten asimismo evaluar los progresos realizados en la aplicación de una medida específica.

De cara al cumplimiento de las obligaciones derivadas de las estrategias marinas y especialmente en relación con los objetivos ambientales de tipo operativo, se deberán adoptar medidas de gestión concretas que dependen de la ejecución de políticas sectoriales. Por tanto, resulta imprescindible que los objetivos sean estudiados, propuestos y asumidos por las autoridades competentes en cada materia. Además, en el caso particular de la pesca, en muchas ocasiones la adopción de medidas supera el ámbito nacional, ya que se adoptan bien en el seno del Consejo de Ministros de la Unión Europea, o en el ámbito de las Organizaciones Regionales de Pesca. En estos casos, para los objetivos operativos que implican la adopción de medidas concretas, se entenderá que el papel de las autoridades españolas competentes es dar impulso para la adopción de medidas en el seno de dichas organizaciones.

Varios de los objetivos operativos propuestos en este documento están relacionados con la necesidad del aumento del conocimiento sobre aspectos concretos del medio marino, puesto que para lograr el buen estado ambiental es necesario en primer lugar conocer las características del medio marino y los efectos de las presiones sobre el mismo, antes de aplicar las medidas necesarias para garantizar su conservación. Sin embargo, también se establecen objetivos operativos para actividades específicas.



Otros objetivos operativos guardan relación con la necesidad de aplicar medidas como la protección espacial, la vigilancia del medio marino, la participación y concienciación ciudadana, o la mejora de los procedimientos.

Además, hay que destacar que estos objetivos tienen relación directa con otras políticas ambientales europeas e internacionales, por ejemplo las referidas a protección del medio natural. Así, al hablar de la influencia de presiones antropogénicas sobre hábitats biogénicos y/o protegidos, se consideran de forma expresa los tipos de hábitats de interés comunitario establecidos en la Directiva 92/43/CEE sobre conservación de los hábitats naturales y de la flora y fauna silvestres, así como los hábitats protegidos en el marco de los Convenios marinos regionales.

Asimismo, en el contexto de las iniciativas de recuperación de especies y restauración de hábitats, debe entenderse como uno de los principales objetivos el mantenimiento o logro del estado de conservación favorable de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario existentes, y la reducción de la categoría de amenaza de las especies y hábitats incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas y el Catálogo Español de Hábitats en Peligro de Desaparición.

En cuanto a la protección espacial del medio marino mediante el fortalecimiento de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE), debe recordarse que en ella se incluyen también, entre otras figuras, las Zonas Especiales de Conservación y las Zonas de Especial Protección para las Aves establecidas bajo la Red Natura 2000, por lo que en ese mismo marco se dará cumplimiento a los compromisos europeos. Se fomentará también la utilización de la figura de Área Marina Protegida, establecida en la legislación nacional, como referente de gestión ambiental del medio marino.

Otros objetivos ambientales están muy relacionados y se complementan con las metas que persigue la Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas (Directiva Marco del Agua), como son los relacionados con la reducción de la eutrofización y la contaminación. En línea con las iniciativas europeas e internacionales, se trata de encontrar sinergias entre las diferentes políticas ambientales aplicadas al mar, de manera que no se dupliquen esfuerzos y la aplicación conjunta de la normativa logre el objetivo último de lograr el buen estado del medio marino.

Con el fin de facilitar la aplicación de medidas adecuadas por parte de las administraciones competentes en cumplimiento de las estrategias marinas, resulta imprescindible revisar y actualizar periódicamente los objetivos ambientales de manera que sean concretos, robustos y fáciles de trazar. En ese sentido es necesario, por un lado, adaptar las recomendaciones a las realidades de las demarcaciones marinas españolas y, por otro, impulsar la revisión y actualización de las directrices técnicas adoptadas en el ámbito europeo e internacional de manera que se puedan realizar evaluaciones más ajustadas a las particularidades de cada región y subregión marina. Además, se debe avanzar en la armonización de metodologías de evaluación y



establecimiento de objetivos tanto a nivel transfronterizo como entre las diferentes políticas nacionales y supranacionales que actúan sobre el medio marino.



2. Objetivos generales de las estrategias marinas

A pesar de que para cada demarcación marina se establecen objetivos ambientales específicos, es necesario establecer objetivos comunes para el conjunto del medio marino español, como orientación básica de la política española de protección del medio marino. Estos objetivos derivan de los propios objetivos fijados en la Ley de protección del medio marino y se enumeran en la siguiente tabla:

OBJETIVOS AMBIENTALES APLICABLES A TODAS LAS ESTRATEGIAS MARINAS			
Objetivo general de la Ley 41/2010 de protección del medio marino (artículo 1.1)	Lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora		
Objetivos específicos de las estrategias marinas (artículo 1.3 de la Ley 41/2010 de protección del medio marino)	A. Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente.	B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.	C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.
Objetivos particulares para el desarrollo de las estrategias marinas	1. Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos.	1. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para que la introducción de materia o energía en el medio marino no produzca efectos negativos significativos sobre los ecosistemas ni los bienes y servicios provistos por el medio marino.	1. Asegurar que las políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino se desarrollan de manera compatible con el logro o mantenimiento del buen estado ambiental definido en las estrategias marinas.
	2. Lograr una red completa, ecológicamente representativa, coherente y bien gestionada de áreas marinas protegidas.	2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para lograr que las concentraciones de contaminantes se encuentren en niveles que no produzcan efectos de contaminación.	2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino.
	3. Garantizar la conservación de especies y hábitats marinos, especialmente aquellos considerados amenazados o en declive.	3. Mejorar el conocimiento científico de las causas-efectos e impactos en relación con introducción de materia o energía en el medio marino.	3. Promover un mejor grado de conocimiento de los ecosistemas marinos españoles y de su respuesta ante las actividades humanas, así como un mejor acceso a la información ambiental disponible.

Los objetivos ambientales de cada demarcación marina desarrollan estos objetivos generales y siguen la estructura de esta tabla y se clasifican en objetivos de estado, presión u operativos. Además, se indican los descriptores del buen estado ambiental con los que están relacionados, así como el indicador asociado que permitirá en el futuro evaluar el grado de consecución del objetivo.



3. Objetivos ambientales de la demarcación marina canaria

Objetivo general: Lograr o mantener el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora

Objetivo 0: Lograr o mantener los valores y características definidos como BEA para todos los descriptores del buen estado ambiental en la demarcación canaria.
Tipo de objetivo: estado
Descriptores con los que se relaciona: todos
Indicador asociado: según definiciones de BEA para cada descriptor

Objetivo específico A. Proteger y preservar el medio marino, incluyendo su biodiversidad, evitar su deterioro y recuperar los ecosistemas marinos en las zonas que se hayan visto afectados negativamente

A. 1. Asegurar la conservación y recuperación de la biodiversidad marina a través de instrumentos y medidas efectivos.

Objetivo ambiental A.1.1: Reducir la intensidad y área de influencia de las presiones antropogénicas significativas sobre los hábitats bentónicos, con especial atención a los hábitats biogénicos y/o protegidos que representan puntos calientes de biodiversidad y clave para asegurar los servicios y funciones del ecosistema marino: comunidades anquialinas, hábitats mediolitorales, praderas de fanerógamas, comunidad de cuevas submareales, fondos de <i>maërl</i> , comunidades de corales fríos, comunidades dominadas por pennatuláceos, agregaciones de esponjas circalitorales y profundas y jardines de coral. En particular, reducir y regular el fondeo y limitar la creación de nuevas infraestructuras o la ampliación de las ya existentes, principales fuentes de alteración potencial de los hábitats biogénicos infralitorales; y evitar los efectos adversos de la explotación de recursos marinos no renovables sobre los hábitats biogénicos y/o protegidos.
Tipo de objetivo: presión
Descriptores con los que se relaciona: D1, D6
Indicador asociado: superficie (o cualquier tipo de indicador apropiado) de hábitats biogénicos y/o hábitats protegidos potencialmente afectados por actividades humanas y sus tendencias

**Objetivo ambiental A.1.2:**

Minimizar las posibilidades de introducción o expansión secundaria de especies alóctonas, atendiendo directamente a las vías y vectores antrópicos de translocación (evitar escapes en instalaciones de acuicultura o acuariofilia, evitar el transporte y liberación al medio de especies asociadas a las cultivadas en áreas fuera de su rango natural, control de aguas de lastre, control de cebos vivos, control del vertido de sedimentos, control del fondeo o limpieza de cascos).

Tipo de objetivo: presión

Descriptorios con los que se relaciona: D1, D2, D4, D6

Indicador asociado: número de medidas de actuación sobre vías y vectores de introducción y translocación

Objetivo ambiental A.1.3:

Erradicar o disminuir, preferentemente en las fases iniciales de los procesos invasivos, la abundancia de especies invasoras para relajar la presión sobre el hábitat, en aquellos casos en que las pérdidas en términos económicos o de biodiversidad sean significativas, y siempre y cuando sea técnicamente viable y no se causen daños colaterales.

Tipo de objetivo: presión

Descriptorios con los que se relaciona: D1, D2, D4, D6

Indicador asociado: número de especies invasoras y superficie objeto de las actuaciones de erradicación o disminución de abundancia

Objetivo ambiental A.1.4:

Reducir las principales causas de mortalidad y disminución de las poblaciones de grupos de especies no comerciales en la cima de la cadena trófica (mamíferos marinos, reptiles, aves marinas, elasmobranquios pelágicos y demersales), tales como capturas accidentales, colisiones con embarcaciones, ingestión de basuras marinas, depredadores terrestres introducidos, contaminación, destrucción de hábitats y sobrepesca.

Tipo de objetivo: presión

Descriptorios con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: mortalidad de las poblaciones de grupos de especies en la cima de la cadena trófica

Objetivo ambiental A.1.5:

Prevenir los impactos sobre las redes tróficas del cultivo de especies marinas, con especial atención al cultivo de las especies no nativas y poco comunes.

Tipo de objetivo: presión

Descriptorios con los que se relaciona: D1, D2, D3, D4

Indicador asociado: existencia de programas de control

**Objetivo ambiental A.1.6:**

Establecer programas de control de aquellas especies o grupos funcionales cuya proliferación indique una clara alteración y/o amenaza de las redes tróficas locales (p.e. *Diadema aff. antillarum*, especies liberadas de instalaciones de cultivos marinos, etc.).

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4, D6

Indicador asociado: existencia de programas de control

Objetivo ambiental A.1.7:

Reducir o evitar el incremento de las poblaciones del erizo *Diadema aff. antillarum*, a partir del conocimiento previamente actualizado de la distribución y extensión de su población, favoreciendo la regeneración de las cadenas tróficas de los hábitats rocosos infralitorales.

Tipo de objetivo: presión

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4, D6

Indicador asociado: distribución y extensión del erizo *Diadema aff. antillarum*

Objetivo ambiental A.1.8:

Favorecer la regeneración de la cobertura vegetal (algas y fanerógamas marinas), minimizando el efecto de las presiones a las que están sometidas.

Tipo de objetivo: presión

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4, D6

Indicador asociado: cobertura vegetal de algas y fanerógamas marinas

Objetivo ambiental A.1.9:

Impulsar una regulación para evitar la explotación comercial y las capturas accesorias de los elasmobranquios de profundidad incluidos en los anejos de la legislación nacional, las directivas europeas o los convenios internacionales aplicables.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: capturas de estas especies

Objetivo ambiental A.1.10:

Establecer un sistema nacional de coordinación de los programas de seguimiento de capturas accidentales de aves, reptiles y mamíferos marinos, varamientos de reptiles y mamíferos, y aves orilladas.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4

Indicador asociado: existencia del sistema de coordinación

**Objetivo ambiental A.1.11:**

Desarrollar iniciativas de recuperación de especies y restauración de hábitats cuando su deterioro comprometa el logro del buen estado ambiental de los descriptores de biodiversidad.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptores con los que se relaciona: D1, D6

Indicador asociado: estado de conservación de los hábitats y especies

Objetivo ambiental A.1.12:

Garantizar una vigilancia adecuada del medio marino, a través de sistemas remotos y/o in situ.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptores con los que se relaciona: todos

Indicador asociado: existencia de sistemas de vigilancia

A. 2. Lograr una red completa, ecológicamente representativa, coherente y bien gestionada de áreas marinas protegidas.

Objetivo ambiental A.2.1:

Impulsar la Red de Áreas Marinas Protegidas de España en la demarcación canaria, de manera que proteja adecuadamente los hábitats biogénicos, hábitats protegidos y otros identificados en la evaluación inicial como de especial interés, incluyendo una proporción suficiente de los mismos y aplicando medidas de gestión específicas.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptores con los que se relaciona: D1, D6

Indicador asociado: porcentaje de la demarcación incluida en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España; porcentaje de hábitats biogénicos, hábitats protegidos y otros identificados en la evaluación inicial como de especial interés incluidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España en la demarcación canaria; existencia y aplicación de planes de gestión

Objetivo ambiental A.2.2:

Completar la Red Natura 2000 en la demarcación canaria, mediante la designación de las IBA (*Important Bird Areas*) marinas como Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), la propuesta de nuevos Lugares de Importancia Comunitaria y la elaboración y aplicación de planes de gestión que aseguren la preservación de los valores por los que se declaran estos espacios.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptores con los que se relaciona: D1

Indicador asociado: porcentaje de la demarcación incluida en la Red Natura 2000; porcentaje de espacios de la Red Natura 2000 con planes de gestión aprobados y en aplicación



A. 3. Garantizar la conservación de especies y hábitats marinos, especialmente aquellos considerados amenazados o en declive.

Objetivo ambiental A.3.1:

Mantener poblaciones viables de especies clave y predadores apicales (mamíferos marinos, reptiles, aves marinas y peces) y en el caso de especies explotadas comercialmente, mantenerlas dentro de límites biológicos seguros.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: tendencias de las poblaciones de aquellas especies usadas como elementos de evaluación

Objetivo ambiental A.3.2:

Mantener áreas de distribución de los hábitats biogénicos y/o hábitats protegidos y hábitats singulares que garanticen su perdurabilidad y funcionamiento.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D1, D6

Indicador asociado: tendencias en el área de distribución de hábitats

Objetivo ambiental A.3.3:

Mantener los parámetros y tendencias de los descriptores de estado o condición de las comunidades bentónicas (y sus diferentes facies y asociaciones) dentro de valores que garanticen su perdurabilidad y funcionamiento, así como el mantenimiento de sus especies características, especies clave y singulares.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D1, D6

Indicador asociado: indicadores empleados para evaluar el estado o condición de la comunidad bentónica, o de sus especies características y especies clave, y sus tendencias a largo plazo, en hábitats seleccionados para el seguimiento



Objetivo específico B. Prevenir y reducir los vertidos al medio marino, con miras a eliminar progresivamente la contaminación del medio marino, para velar por que no se produzcan impactos o riesgos graves para la biodiversidad marina, los ecosistemas marinos, la salud humana o los usos permitidos del mar.

B. 1. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para que la introducción de materia o energía en el medio marino no produzca efectos negativos significativos sobre los ecosistemas ni los bienes y servicios provistos por el medio marino.

Objetivo ambiental B.1.1:

Reducir el volumen de vertidos directos o indirectos sin tratamiento adecuado (vertidos industriales, aguas residuales, descargas desde barrancos, escorrentías,...) al medio marino, así como mejorar la eficiencia de las estaciones de depuración y redes de alcantarillado para minimizar el aporte de basuras, contaminantes y nutrientes al medio marino.

Tipo de objetivo: presión

Descriptor con los que se relaciona: D5, D8, D9, D10

Indicador asociado: Volumen de vertidos directos e indirectos

Objetivo ambiental B.1.2:

Reducir la frecuencia de vertidos sin tratamiento adecuado al mar desde embarcaciones y plataformas.

Tipo de objetivo: presión

Descriptor con los que se relaciona: D8, D9

Indicador asociado: Frecuencia de vertidos sin tratamiento adecuado desde embarcaciones y plataformas

Objetivo ambiental B.1.3:

No sobrepasar los valores de base o de referencia de nutrientes con más frecuencia de lo esperable estadísticamente debido a variabilidad hidrológica en las masas de agua costeras de toda la demarcación canaria.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D5

Indicador asociado: niveles de nutrientes

Objetivo ambiental B.1.4:

Reducir la cantidad de basuras marinas generadas por fuentes tanto terrestres como marítimas.

Tipo de objetivo: presión

Descriptor con los que se relaciona: D10

Indicador asociado: cantidad de basuras marinas en las costas y/o la plataforma continental

**Objetivo ambiental B.1.5:**

Reducir de manera general en la demarcación canaria el número total de objetos visibles de basura marina en la línea de costa para el año 2020.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D10

Indicador asociado: media móvil del número de objetos de basura visibles, con un intervalo de 5 años

Objetivo ambiental B.1.6:

Garantizar que los niveles de ruido submarino no generan impactos significativos en la biodiversidad marina.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D11

Indicador asociado: casos registrados de impacto del ruido sobre la biodiversidad marina

B. 2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para lograr que las concentraciones de contaminantes se encuentren en niveles que no produzcan efectos de contaminación.

Objetivo ambiental B.2.1:

No superar los niveles de contaminantes establecidos en biota por las autoridades competentes y por los organismos internacionales, y que las tendencias temporales sean decrecientes o permanezcan estables si las concentraciones están lo suficientemente cercanas al nivel basal.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D8

Indicador asociado: niveles y tendencias de contaminantes en biota

Objetivo ambiental B.2.2:

No superar los niveles biológicos de respuesta a la contaminación en organismos indicadores para los que existen criterios establecidos por las autoridades competentes y por los organismos internacionales, y que éstos se mantengan dentro de sus rangos de respuestas basales, o se aproximen a este rango, a lo largo del tiempo.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D8

Indicador asociado: niveles y tendencias de respuestas biológicas

**Objetivo ambiental B.2.3:**

Minimizar la incidencia y magnitud de los eventos significativos de contaminación aguda (por ejemplo, vertidos accidentales de hidrocarburos o productos químicos) y su impacto sobre la biota, a través de procesos adecuados de análisis de riesgos.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D8

Indicador asociado: existencia de procesos de análisis de riesgos

Objetivo ambiental B.2.4:

Para los contaminantes legislados, no superar para ninguna especie destinada al consumo humano los contenidos máximos permitidos (CMP) establecidos por la legislación comunitaria u otras normas pertinentes para la protección de la salud pública.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D9

Indicador asociado: niveles de contaminantes en especies comercializadas

B. 3. Mejorar el conocimiento científico de las causas-efectos e impactos en relación con introducción de materia o energía en el medio marino.

Objetivo ambiental B.3.1:

Impulsar estudios que permitan cuantificar el impacto de la deposición atmosférica sobre la productividad en la demarcación canaria.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D5

Indicador asociado: estudios sobre efectos de la deposición atmosférica

Objetivo ambiental B.3.2:

Mejorar el conocimiento de la contaminación presente en el medio marino, así como de los efectos biológicos que se producen en el conjunto de la demarcación, atendiendo a la cobertura espacial, su evolución temporal y a los grupos de contaminantes y efectos biológicos que se consensúen a nivel nacional, regional o europeo.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D8

Indicador asociado: número de estudios y proyectos sobre estas materias

**Objetivo ambiental B.3.3:**

Mejorar el conocimiento sobre las características e impactos de las basuras marinas, incluyendo su origen y dispersión.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D10

Indicador asociado: número de estudios y proyectos sobre estas materias

Objetivo ambiental B.3.4:

Mejorar el conocimiento sobre el ruido submarino y otras entradas de energía en el medio marino, así como los impactos que generan en la biodiversidad marina.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D11

Indicador asociado: número de estudios y proyectos sobre estas materias

Objetivo específico C. Garantizar que las actividades y usos en el medio marino sean compatibles con la preservación de su biodiversidad.

C. 1. Asegurar que las políticas sectoriales y actuaciones administrativas con incidencia en el medio marino se desarrollan de manera compatible con el logro o mantenimiento del buen estado ambiental definido en las estrategias marinas.

Objetivo ambiental C.1.1:

Mantener actualizados tanto los listados de especies amenazadas como la evaluación de sus poblaciones.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: revisiones de los catálogos de especies amenazadas

Objetivo ambiental C.1.2:

Fomentar la cooperación internacional en el estudio y seguimiento de las poblaciones de aquellos grupos de amplia distribución geográfica (por ejemplo, cetáceos y reptiles).

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: número de iniciativas internacionales

**Objetivo ambiental C.1.3:**

Garantizar la participación social en la estrategia marina de la demarcación canaria a través de iniciativas de difusión, sensibilización, educación ambiental voluntariado e implicación de los sectores interesados en el medio marino.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: todos

Indicador asociado: número de iniciativas de participación social y evaluación de sus resultados

Objetivo ambiental C.1.4:

Lograr una adecuada coordinación de las administraciones públicas, instituciones y sectores en la demarcación canaria que desarrollan trabajos relacionados con el medio marino, de manera que se eviten duplicidades y se aprovechen sinergias.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: todos

Indicador asociado: número de iniciativas, proyectos y reuniones de coordinación

Objetivo ambiental C.1.5:

Desarrollar planes de ordenación para las actividades marinas recreativas, y/o los usos derivados de estas actividades, tales como fondeo embarcaciones, submarinismo, pesca recreativa, deportes náuticos, avistamiento de cetáceos, etc. para cada zona de la demarcación canaria donde estas actividades tengan relevancia.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D6

Indicador asociado: existencia de planes de ordenación de actividades y/o usos

Objetivo ambiental C.1.6:

Garantizar que los stocks pesqueros estén gestionados adecuadamente, de manera que se mantengan dentro de límites biológicos seguros.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: resultados de la gestión; porcentaje de stocks analizados; porcentaje de stocks dentro de límites biológicos seguros; porcentaje de stocks en rendimiento máximo sostenible



C. 2. Adoptar y aplicar las medidas necesarias para minimizar el impacto de las actividades humanas en las condiciones físicas del medio marino.

Objetivo ambiental C.2.1:

Garantizar que la superficie afectada por alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas sea una proporción reducida del área total de la demarcación canaria.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4, D6, D7

Indicador asociado: superficie afectada por alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas

Objetivo ambiental C.2.2:

Garantizar que las alteraciones físicas localizadas y permanentes causadas por actividades humanas no amenacen la perdurabilidad y funcionamiento de los hábitats biogénicos y/o protegidos, ni comprometan el logro o mantenimiento del BEA para estos hábitats.

Tipo de objetivo: estado

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4, D6, D7

Indicador asociado: afección de hábitats

Objetivo ambiental C.2.3:

Adoptar medidas de mitigación en los tramos de costa en los que las alteraciones físicas permanentes causadas por actividades humanas hayan producido una afección significativa, de manera que las propiedades hidrográficas e hidrodinámicas sean compatibles con la conservación de los hábitats.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4, D6, D7

Indicador asociado: estado de conservación de los hábitats

Objetivo ambiental C.2.4:

Garantizar que los estudios de impacto ambiental de los proyectos que puedan afectar al medio marino se lleven a cabo de manera que se tengan en cuenta los impactos potenciales derivados de los cambios permanentes en las condiciones hidrográficas, incluidos los efectos acumulativos, en las escalas espaciales más adecuadas, siguiendo las directrices desarrolladas para este fin.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D7

Indicador asociado: porcentaje de estudios de impacto ambiental de proyectos que afectan al medio marino que contemplan las alteraciones en las condiciones hidrográficas



C. 3. Promover un mejor grado de conocimiento de los ecosistemas marinos españoles y de su respuesta ante las actividades humanas, así como un mejor acceso a la información ambiental disponible.

Objetivo ambiental C.3.1: Mejorar el acceso a la información disponible sobre el medio marino, en particular en lo referente a los descriptores del buen estado ambiental, las presiones e impactos y los aspectos socioeconómicos, así como asegurar la calidad de esta información.
Tipo de objetivo: operativo
Descriptores con los que se relaciona: todos
Indicador asociado: grado de acceso y calidad de la información disponible sobre medio marino

Objetivo ambiental C.3.2: Aumentar el conocimiento de los fondos marinos, especialmente de su relieve, morfología, composición, profundidad y las variables asociadas a ésta, que influyen en la distribución de los hábitats.
Tipo de objetivo: operativo
Descriptores con los que se relaciona: D1, D6
Indicador asociado: proporción de la superficie de la demarcación estudiada

Objetivo ambiental C.3.3: Incrementar el conocimiento sobre la extensión, distribución, estructura y estado de los hábitats litorales, del infralitoral (somero y profundo), circalitorales y batiales, con especial atención a los hábitats biogénicos y hábitats protegidos.
Tipo de objetivo: operativo
Descriptores con los que se relaciona: D1, D6
Indicador asociado: proporción de hábitats estudiados

Objetivo ambiental C.3.4: Incrementar la calidad de la información obtenida de la actividad pesquera y marisquera profesional y deportiva (volumen de captura, esfuerzo pesquero o marisquero, especies capturadas, zonas de pesca o marisqueo, etc.) para poder evaluar adecuadamente el estado y evolución de aquellos grupos funcionales de interés comercial.
Tipo de objetivo: operativo
Descriptores con los que se relaciona: D1, D3, D4
Indicador asociado: disponibilidad de información útil para las evaluaciones

**Objetivo ambiental C.3.5:**

Ampliar el conocimiento sobre el efecto de las actividades humanas sobre los hábitats, especialmente los biogénicos y protegidos, sus especies, poblaciones y comunidades, su sensibilidad, límites de tolerancia y capacidad adaptativa y de aclimatación, especialmente en relación a las actividades pesqueras, las construcción de infraestructuras, la extracción de recursos marinos no renovables, la contaminación y la interacción con los efectos del cambio climático (acidificación, calentamiento, etc.).

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D6, D8, D10

Indicador asociado: número de estudios y proyectos científicos sobre estas materias

Objetivo ambiental C.3.6:

Incrementar el conocimiento sobre la presencia, distribución espacial, abundancia e impacto de las especies alóctonas, especialmente aquellas con potencial invasor, promoviendo estudios específicos e impulsando el desarrollo de redes de seguimiento y su coordinación a escala nacional.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D2

Indicador asociado: número de estudios realizados y porcentaje del área de la demarcación cubierto por programas regulares de detección y cuantificación de especies alóctonas

**Objetivo ambiental C.3.7:**

Disponer de información que permita evaluar el estado actual con relación al BEA sobre la base de un mayor número de los stocks comercialmente importantes, dentro del cual se identifican los siguientes objetivos específicos:

- Seguimiento y obtención de información básica para especies que hasta ahora no formaban parte de programas de seguimiento y que han sido incluidas en la lista de especies seleccionadas para el descriptor 3.
- Investigar la aplicación de modelos de evaluación para los stocks seleccionados que proporcionen indicadores principales o secundarios (según la definición de dichos indicadores establecida en la Decisión de la Comisión 2010/477/UE).
- Avanzar en la determinación de valores de referencia precautorios y de gestión.
- Incorporar las especies seleccionadas en la evaluación inicial del descriptor 3 al Programa Nacional de Datos Básicos del Sector Pesquero Español.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D3, D4

Indicador asociado: número de stocks incluidos en siguientes evaluaciones de las estrategias marinas

Objetivo ambiental C.3.8:

Incrementar el conocimiento de las redes tróficas tanto de la franja costera como de los ecosistemas de profundidad, incluyendo el estudio de organismos clave así como el efecto de las variaciones estacionales, con miras a desarrollar nuevos indicadores para evaluar en el futuro el estado de las redes tróficas y así definir adecuadamente el Buen Estado Ambiental de las mismas.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D4

Indicador asociado: existencia de indicadores adecuados para evaluar las redes tróficas

**Objetivo ambiental C.3.9:**

Impulsar un sistema nacional de seguimiento de la variabilidad hidrográfica e hidrodinámica oceánica y establecer un sistema objetivo de alertas según la aparición de anomalías climáticas que puedan someter a presión a los diferentes ecosistemas marinos. El sistema debe incluir un registro de variables tanto hidrográficas como biológicas, así como de eventos masivos y extremos que se produzcan en los ecosistemas marinos tales como: blooms planctónicos inusuales, aparición de especies no habituales en determinada zona y época del año, ocurrencia masiva de especies o de procesos (mortalidad, reproducción), etc.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D1, D7

Indicador asociado: existencia del sistema nacional de seguimiento de la variabilidad hidrográfica e hidrodinámica oceánica, y sistema de alertas y registro de eventos masivos y extremos.

Objetivo ambiental C.3.10:

Asegurar la trazabilidad de los productos de la pesca para conocer su procedencia geográfica, nombre científico de la especie, así como sus parámetros biométricos (sexo y talla), de modo que la información obtenida en los diferentes controles oficiales para observar el cumplimiento de la legislación existente de la posible presencia de agentes químicos en las especies destinadas al consumo humano pueda ser utilizada en la evaluación del buen estado ambiental respecto a contaminantes en el pescado.

Tipo de objetivo: operativo

Descriptor con los que se relaciona: D9

Indicador asociado: porcentaje de productos de la pesca en puntos de primera y segunda venta cuya procedencia sea conocida