

# INVENTARIO Y DESIGNACIÓN DE LA RED NATURA 2000 EN ÁREAS MARINAS DEL ESTADO ESPAÑOL



Fundación Biodiversidad

## INDEMARES



## DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

## PROPUESTA DE AMPLIACIÓN

## LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES



**MELISSA CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL S.L.**

NIF: B - 846353374  
ENRIQUE LARRETA, 1

28036 MADRID, ESPAÑA.  
Tel: +34 91.315.23.95

## Índice

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Estructura y alcance</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>Instrumentos normativos y de gestión conexos</b>	<b>6</b>
<b>4</b>	<b>Ámbito territorial</b>	<b>6</b>
<b>5</b>	<b>Caracterización ecológica</b>	<b>7</b>
<b>6</b>	<b>Características socioeconómicas</b>	<b>9</b>
<b>7</b>	<b>Inventario y estado de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario</b>	<b>11</b>
7.1	Hábitats de interés comunitario (Anexo I Directiva 92/43/CEE)	11
	<i>Código UE: 1170. Arrecifes</i>	11
7.2	Especies de interés comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	12
	<i>Delfín mular (Tursiops truncatus)</i>	12
	<i>Tortuga boba (Caretta caretta)*</i>	13
7.3	Especies de interés comunitario (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)	14
7.4	Especies de interés comunitario (Anexo V Directiva 92/43/CEE)	15
<b>8</b>	<b>Otros hábitats y especies de interés</b>	<b>15</b>
<b>9</b>	<b>Diagnóstico de las presiones y amenazas</b>	<b>16</b>
9.1	Actividades con incidencia en la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario	16
9.2	Análisis DPSIR	21
<b>10</b>	<b>Cartografía y zonificación</b>	<b>25</b>
10.1	Cartografía	25
10.2	Zonificación	25
<b>11</b>	<b>Objetivos de conservación</b>	<b>26</b>
<b>12</b>	<b>Directrices de gestión y Líneas estratégicas</b>	<b>30</b>
12.1	(IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario	32
	Hábitat 1170, Arrecifes (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	32
	Delfín mular y tortuga boba (Anexo II Directiva 92/43/CEE)	32
	Otros hábitats y especies de interés comunitario y ecológico	33
12.2	(PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca sostenible y responsable	33
12.3	(UP) Uso público y actividades turístico-recreativas	35
	<i>General</i>	35
	<i>Náutica recreativa y fondeo de embarcaciones</i>	35
	<i>Observación de especies silvestres</i>	36
	<i>Pesca recreativa</i>	36
	<i>Buceo y otras actividades recreativas subacuáticas</i>	36
12.4	(PCU) Prevención y control de otros usos y actividades	36
	<i>Otras actividades</i>	36
	<i>Tráfico marítimo</i>	38
	<i>Contaminación marina por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas</i>	38
	<i>Actividades de defensa nacional y seguridad pública</i>	38
12.5	(DIC) Desarrollo de la investigación científica	38
12.6	(DSP) Difusión, sensibilización y participación ciudadana	39
12.7	(CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas	40
<b>13</b>	<b>Seguimiento y vigilancia</b>	<b>41</b>
13.1	Seguimiento del estado de conservación del Hábitat 1170, Arrecifes	42

13.2	Seguimiento del estado de conservación de especies de interés comunitario (delfín mular y tortuga boba) .....	43
13.3	Seguimiento del cumplimiento de objetivos, desarrollo y ejecución de las directrices de gestión .....	45
<b>14</b>	<b>Estimación económica y prioridades.....</b>	<b>53</b>
<b>15</b>	<b>Órgano de gestión. Cooperación y colaboración entre administraciones implicadas .....</b>	<b>53</b>

---

## Tablas

---

<b>Tabla 1.-</b>	Análisis DPSIR. Interacción entre las actividades que constituyen una presión o una amenaza en el medio marino del LIC y su área de ampliación y los hábitats y especies objeto de conservación. ....	22
<b>Tabla 2.-</b>	Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación del Hábitat 1170, Arrecifes.....	42
<b>Tabla 3.-</b>	Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación del del delfín mular ( <i>Tursiops truncatus</i> ).....	43
<b>Tabla 4.-</b>	Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del estado de conservación de la tortuga boba ( <i>Caretta caretta</i> ) .....	44
<b>Tabla 5.-</b>	Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del cumplimiento de objetivos, desarrollo y ejecución de las directrices de gestión.....	45

---

## Apéndice

---

- RELACIÓN DE NORMAS, CONVENIOS, PLANES, GUÍAS Y ESTUDIOS SECTORIALES CONSIDERADOS
  - FORMULARIO NATURA 2000
  - LISTA PATRÓN HÁBITATS BENTÓNICOS IDENTIFICADOS EN E ÁMBITO MARINO DEL LIC Y SU AMPLIACIÓN
  - CARTOGRAFÍA DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESPACIO
  - CARTOGRAFÍA HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (ANEXO I DIRECTIVA 92/43/CEE) PRESENTES EN ÁMBITO MARINO DE AMPLIACIÓN DEL LIC
-

## 1 Introducción

La 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 (Directiva Hábitat) establece la obligación de crear una red ecológica europea coherente de Zonas Especiales de Conservación (ZEC), denominada "Natura 2000". Dicha red deberá garantizar o, en su caso, restablecer a un estado de conservación favorable, en su área de distribución natural, los tipos de hábitats naturales que figuran en el Anexo I y de hábitats y especies que figuran en el Anexo II (en adelante hábitats y especies de interés comunitario). Para la creación de esta red se requiere, en primer lugar, que los Estados miembros identifiquen y propongan aquellos lugares que resulten adecuados para la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario. Esta propuesta debe ser revisada y aceptada por la Comisión Europea quien, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 4 de la Directiva Hábitat, podrá incluir estos espacios en la lista oficial de Lugares de Importancia Comunitaria (LIC). En referencia a las especies acuáticas que requieren territorios extensos para el desarrollo de sus hábitos biológicos, el apartado 1 del artículo 4 de la Directiva Hábitat señala, específicamente, que sólo se propondrán lugares en el caso de que exista una zona claramente delimitada que albergue los elementos físicos y biológicos esenciales para su vida y reproducción. Una vez elegido un LIC, con arreglo al procedimiento señalado, el Estado miembro deberá designar este espacio como ZEC, lo antes posible, en un plazo máximo de seis años. En estas ZEC, según recoge la Directiva, los Estados miembros deben fijar las medidas necesarias para garantizar la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario (en función de sus exigencias ecológicas), lo que implicará, en su caso, la elaboración de adecuados planes de gestión (específicos o integrados en otros planes de desarrollo) y el desarrollo de las oportunas medidas reglamentarias, administrativas o contractuales.

En el mismo sentido, a nivel nacional, el artículo 42 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad señala la necesidad de elaborar una lista de LIC, para su aprobación por parte de la Comisión Europea, incluyendo aquellos espacios de las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional que contribuyan de forma apreciable al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento del estado de conservación favorable de los tipos de hábitat naturales y los hábitat de las especies de interés comunitario que figuran respectivamente en los Anexos I y II de dicha Ley. Estos LIC gozarán de un régimen de protección preventiva que garantizará que no exista una merma del estado de conservación de sus hábitats y especies hasta el momento de su declaración formal como ZEC. Del mismo modo, la Ley recoge la obligación de establecer medidas de conservación que respondan a las exigencias ecológicas de los tipos de hábitat naturales y de las especies presentes en estos espacios, para evitar su deterioro y alteración. Para ello, establece la necesidad de desarrollar instrumentos de gestión que, entre otros aspectos, incluyan los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los hábitats y las especies en un estado de conservación favorable. En cumplimiento del artículo 41.3 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, el Ministerio de Medio Ambiente aprobó - por acuerdo de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en la Resolución de 21 de septiembre de 2011- las "Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España", como marco orientativo para la planificación y gestión de estos espacios.

Hasta la fecha, los espacios que conforman la Red Natura 2000 en España son, mayoritariamente, de naturaleza terrestre o, en su caso, abarcan ámbitos costeros incluyendo dominios marítimo-terrestres, básicamente de competencia autonómica. Este es el caso de las Islas Columbretes y su entorno marino, declarada por la Generalitat Valenciana primero como Parque Natural<sup>1</sup>, en 1988, luego como Reserva Natural<sup>2</sup>, en 1994, y posteriormente designada como área LIC y ZEPA (ES0000061, Illes Columbretes). Al mismo tiempo, a nivel estatal, el entorno marino de las islas Columbretes ha sido declarado como Reserva Marina<sup>3</sup> de interés pesquero y, a nivel internacional, las islas y su entorno marino constituyen una Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM).

A raíz de los estudios desarrollados en INDEMARES, el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente ha acordado con la Generalitat Valenciana la disgregación del LIC ES0000061, Illes Columbretes en una parte terrestre que sigue identificada con éste código y seguirá siendo de competencia autonómica y un LIC/ZEPA marino (ESZZ16010, Espacio marino del entorno de Illes Columbretes).

En general, los espacios marinos del territorio español, por las dificultades que entraña su estudio y delimitación, han requerido de mayor tiempo y esfuerzo para poder ser incluidos en la propuesta oficial de LIC. En ello ha supuesto un impulso importante la aprobación y desarrollo de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino (que incorpora al ordenamiento español la Directiva marco sobre la estrategia marina -Directiva 2008/56/CE<sup>4</sup> -) fijando las condiciones para garantizar el buen estado ambiental del medio marino, a través de su planificación, conservación, protección y mejora. Esta norma subdivide el medio marino español en cinco demarcaciones (Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán, Levantino-Balear y Canaria) habiéndose elaborado para cada una de ellas una estrategia -como instrumento esencial de planificación- que, hasta la fecha, incluye una evaluación inicial de los diferentes elementos de interés, una definición del buen estado ambiental de cada zona y una propuesta de objetivos ambientales a alcanzar. Esta estrategia ha servido de base para la elaboración de las directrices que ahora se presentan considerando, en todo caso, que las ZEC marinas podrán formar parte, junto a otros espacios protegidos de rango internacional, comunitario, estatal o regional, de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España (RAMPE).

En consideración de lo anterior, el presente documento contiene las directrices de gestión y seguimiento que acompañan a la propuesta de ampliación del LIC ESZZ16010, Espacio marino del entorno de Illes Columbretes, situado en la demarcación marina Levantino-Balear. Hasta la fecha el interés por conservar las islas Columbretes y su entorno marino ha derivado en la declaración de numerosas figuras de protección, de competencia regional,

---

<sup>1</sup> DECRETO 15/1988, de 25 de enero, del Consell de la Generalitat Valenciana, de declaración del Parque Natural de las Islas Columbretes (DOGV núm. 752, de 29.01.88).

<sup>2</sup> LEY 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana. (DOGV núm. 2423, de 09.01.95).

<sup>3</sup> ORDEN de 19 de abril de 1990 por la que se regula la actividad de pesca marítima en el ámbito de la reserva marina del entorno de las Islas columbretes (B.O.E. núm. 25 de 29 de enero de 1990); ORDEN de 7 de diciembre de 2000 por la que se modifica la Orden de 19 de abril de 1990 por la que se establece una reserva marina en el entorno de las Islas Columbretes (B.O.E. núm. 303 de 19 de diciembre de 2000).

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> WWF España realizó la propuesta con el asesoramiento de una amplia representación de científicos de los principales institutos de investigaciones marinas, Universidades y ONG españolas.

nacional e internacional que ahora se solapan en la zona. No obstante, al amparo de la propuesta que, en el año 2004, realizó el Ministerio de Medio Ambiente para inventariar la biodiversidad marina y de la Red Representativa de Áreas Marinas Protegidas de España que WWF España<sup>5</sup> planteó en el año 2005 se contempla la posibilidad de ampliar la zona de protección del entorno marino de dichas islas. En este sentido, los trabajos desarrollados en el marco del proyecto LIFE+INDEMARES<sup>6</sup> (2009-2013) han permitido llevar a cabo las campañas oceanográficas requeridas para profundizar en el estudio de los hábitats y las especies marinas presentes en la zona de ampliación, así como realizar el diagnóstico de sus principales presiones y amenazas. El trabajo realizado ha aportado los datos necesarios para concretar la propuesta final de ampliación de este espacio Natura 2000, básicamente, por su contribución notable a la conservación del hábitat de interés comunitario<sup>7</sup> (1170, Arrecifes). Además en la zona están presentes numerosas especies de interés comunitario<sup>8</sup> y otras de alto interés ecológico, albergando en su conjunto una gran biodiversidad y singularidad en el contexto del Mediterráneo.

## 2 Estructura y alcance

Como se ha indicado anteriormente, el entorno marino de influencia directa de las islas Columbretes se encuentra protegido bajo diferentes figuras para las que, en algunos casos, se han desarrollado regulaciones específicas. En esta situación de partida, considerando el volumen y la profundidad del conocimiento científico generado sobre el área propuesta como ampliación del LIC ESZZ16010, resulta de utilidad incorporar una serie de directrices de gestión y seguimiento que permitan coordinar las regulaciones existentes y aplicarlas en la nueva zona propuesta para garantizar la conservación favorable de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes. En consecuencia, las presentes directrices incluyen, entre otras, disposiciones relativas a la gestión de los distintos usos y actividades que inciden, o pueden incidir, negativamente en la conservación de los hábitats y las especies, plantean instrucciones para profundizar en su conocimiento, seguimiento y difusión de los hábitats y especies de interés, al tiempo que contienen otras orientaciones para procurar la gestión participada de este espacio. Las directrices pretenden ser una guía para orientar a las actuaciones de los poderes públicos y privados en el ámbito de sus competencias en la propuesta de ampliación de LIC, estableciendo la base de su planificación y gestión, lo que podrá ser desarrollado en un instrumento más concreto y pormenorizado, una vez el espacio sea declarado formalmente como ZEC.

La estructura y contenido del documento se apoya, principalmente, en el conocimiento científico generado en el marco del proyecto LIFE+ INDEMARES, en los estudios y trabajos desarrollados en el área marina a raíz de su declaración como Reserva Natural y Reserva Marina y en la evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales planteados

---

<sup>6</sup>

Coordinado por la Fundación Biodiversidad, este proyecto ha integrado el trabajo de instituciones de referencia en el ámbito de la gestión, la investigación y la conservación del medio marino: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Instituto Español de Oceanografía (IEO), Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), ALNITAK, Coordinadora para el Estudio de los Mamíferos Marinos (CEMMA), OCEANA, Sociedad para el Estudio de los Cetáceos en el Archipiélago Canario y SEO/BirdLife y WWF España.

<sup>7</sup>

Hábitat recogidos en el Anexo I de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y en el Anexo I de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Anexo I "Tipos de hábitats naturales de interés comunitario cuya conservación requiere la designación de zonas de especial conservación".

<sup>8</sup>

Especies recogidas en los Anexos II, IV y V de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) que se corresponden con los Anexos II, V y VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad respectivamente. "Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación"; "Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta"; "Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión".



en los documentos de estrategias marinas, en concreto, los que se refieren a la demarcación Levantino-Baleár, en la que se inscribe el área protegida objeto de ampliación. Además, se ajustan, globalmente, a lo establecido en las “Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España”. En este sentido, las directrices incluyen, en primer lugar, una referencia a los principales instrumentos normativos y de gestión que inciden, directa e indirectamente, en la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el espacio marino propuesto. Y ello, al objeto de establecer el marco general que permite comprender y hacer operativas las directrices que luego se desarrollan considerando que, muchos de los aspectos que se tratan, se encuentran regulados o desarrollados por normas, acuerdos, planes, guías y estudios sectoriales elaborados al respecto. Posteriormente se incluye la descripción del ámbito territorial al que se refiere la propuesta de ampliación del LIC, así como una caracterización ecológica y socioeconómica del espacio. Se recoge a continuación, el inventario de los hábitats y especies de interés comunitario presentes y una evaluación de su estado de conservación en el área (estado actual, tendencias, principales presiones y amenazas). Del mismo modo, se analiza el estado de otros hábitats y especies de interés para su conservación en la zona. Seguidamente se incluye un análisis y diagnóstico general de las principales presiones y amenazas que operan sobre el área marina propuesta, incluyendo una descripción de los efectos que causan y de las posibles respuestas que pueden aportarse para minimizar su afección negativa. En coherencia con lo anterior, el documento incorpora unos criterios para la zonificación del espacio, los objetivos de conservación a alcanzar y las directrices de gestión y seguimiento a aplicar, incluyendo una referencia a los aspectos económicos y a las prioridades para su desarrollo y gestión coordinada.

### **3 Instrumentos normativos y de gestión conexos**

Los objetivos y las directrices de gestión y seguimiento que se incluyen en el presente documento se inscriben en la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. De forma paralela, buscan la coherencia y las sinergias con otros instrumentos normativos y de gestión que inciden en la protección y conservación de la biodiversidad del medio marino.

Además de los principales instrumentos normativos y de gestión para la protección del medio marino, se ha considerado la legislación sectorial vigente en relación a las actividades que ejercen presión o constituyen una amenaza para la propuesta de ampliación del LIC, teniendo en cuenta los planes, guías y estudios de referencia.

Toda la normativa referida se recoge en un apéndice al final del documento.

En todo caso, el Órgano gestor de la propuesta de ampliación de LIC propuesto velará por el cumplimiento de la normativa ambiental y sectorial vigente, prestando especial atención a aquella que tenga o pueda tener incidencia –directa o indirecta- sobre la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el espacio marino.

### **4 Ámbito territorial**

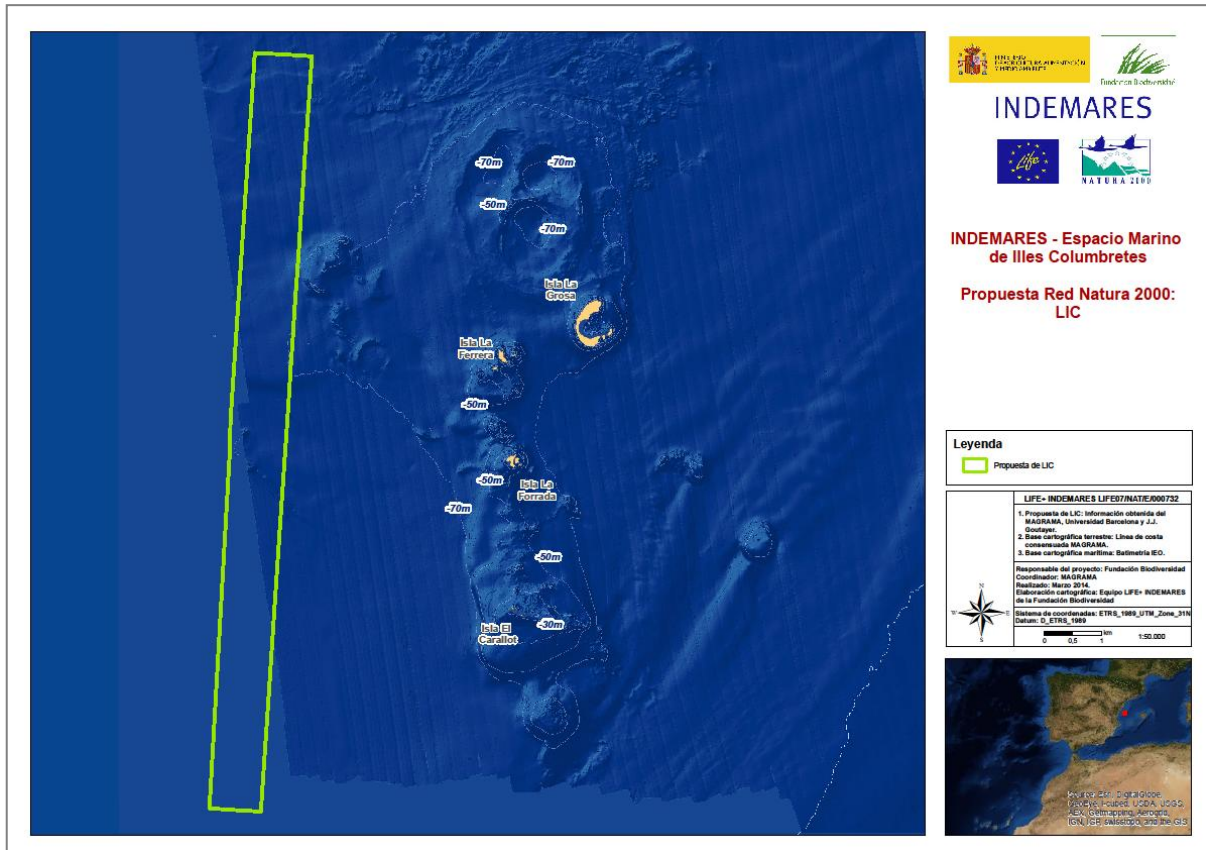
El ámbito propuesto como ampliación marina del LIC ESZZ16010 Espacio marino del entorno de Illes Columbretes comprende una pequeña franja marina rectangular al oeste del mismo. El punto central de este espacio queda definido por las siguientes coordenadas geográficas (grados decimales):

- Longitud: 0,6187
- Latitud: 39,8796

La zona de ampliación tiene una superficie de 12,77 km<sup>2</sup>.

La propuesta final de ampliación de LIC ha variado en forma y superficie con respecto al área de estudio inicial, ya que la zona de estudio inicial abarcó todo el área del Delta del Ebro-Columbretes, la cual ha pasado a formar parte de propuesta de ZEPA marina también bajo el marco del proyecto LIFE+ INDEMARES.

Figura 1.- Ámbito de la propuesta de LIC ampliación de Columbretes.



Como apéndice a este documento se incluye un plano con la delimitación geográfica del ámbito marino que engloba.

## 5 Caracterización ecológica

Las Islas Columbretes constituyen la parte emergida de un extenso campo volcánico submarino situado en un extremo de la extensa plataforma continental que se desarrolla al sur de la desembocadura del Ebro. Las Islas Columbretes y el campo volcánico sumergido constituyen uno de los raros ejemplos de vulcanismo cuaternario en el Mediterráneo.

En esta zona los fondos marinos presentan dos tipos básicos de sustratos, rocosos y detríticos. Los sustratos rocosos aparecen en las laderas sumergidas de los islotes y en los fondos asociados a estructuras volcánicas. Por su parte, los fondos detríticos se alternan



con fangos de origen continental, que cubren la mayoría de fondos profundos y sobre los que se asientan (ocupando grandes áreas) fondos de rodolitos o maërl.

Desde el punto de vista de la dinámica sedimentaria destaca la existencia de grandes lóbulos arenosos con desarrollo dunar al este y sur de las islas, probablemente relacionados con la acción de corrientes de fondo siguiendo la dirección general de circulación Norte-Sur presente en esta zona del Mediterráneo durante períodos del nivel del mar bajo (Corriente Liguro-Provenzal Catalana). Por otro lado, los perfiles sísmicos han permitido localizar la existencia de estructuras intrusivas (conos volcánicos/pitones) que atraviesan las series sedimentarias cuaternarias y afloran o subafloran en el fondo marino.

Desde el punto de vista ecológico hay que destacar la importante biodiversidad asociada a los fondos del entorno de las Islas Columbretes. La variedad de comunidades bentónicas presentes en los fondos de Columbretes viene determinada por la diversidad morfológica y por la transparencia de sus aguas.

. En el infralitoral de las Columbretes destacan tres tipos de hábitats: las praderas de la fanerógama marina *Cymodocea nodosa*, muy importantes debido a que constituyen zonas de refugio, alimentación y cría de infinidad de organismos marinos, en ellas habitan especies de alto interés como la nacra (*Pinna nobilis*)<sup>9</sup>; los fondos detríticos biogénicos, en que destacan los fondos de maërl, compuestos por algas calcáreas que se extienden ampliamente y los fondos rocosos, que se extienden de 0 a 80 m de profundidad y en los que se encuentran, desde los arrecifes del coral endémico *Cladocora caespitosa* en las cotas más someras, hasta comunidades bien estructuradas de coralígeno en las que destacan las poblaciones de gorgonias rojas (*Paramuricea clavata*) únicas en el Mediterráneo. En estos fondos rocosos pueden encontrarse diversas especies con diferentes estatus de protección, como el coral rojo *Corallium rubrum*<sup>10</sup>, la esponja *Axinella polypoides* y la langosta *Palinurus elephas* que es abundante en estos fondos. Al final del documento se adjunta como apéndice la Lista Patrón de los Hábitats marinos identificados en la zona.

Los fondos de Columbretes presentan una densa cobertura algal que alcanza profundidades considerables y permiten el desarrollo de interesantes comunidades. Existe una gran representación de algas de profundidad en la zona como *Laminaria rodriguezii*<sup>11</sup>, laminarial endémica del Mediterráneo, o algas fucales de los géneros *Cystoseira* y *Sargassum*, incluidas en el anexo II del Convenio de Barcelona. En particular, cabe destacar la presencia de una excepcional comunidad de *L. rodriguezii* asociada a surgencias de CO<sub>2</sub>. Dichas surgencias crean unas condiciones ambientales muy particulares que favorecen la presencia y dominancia de esta especie a unas profundidades más someras (alrededor de 40 metros) de lo que es habitual.

---

<sup>9</sup>

Especie incluida en: Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) bajo la categoría de *Vulnerable* (V). El LESRPE y el CEEAA están regulados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero; Anexo IV de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad "*Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta*". Anexo II "Lista de especies en peligro o amenazadas" del Convenio de Barcelona.

<sup>10</sup>

Especie incluida en el Anexo IV de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad "*Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta*".

El área objeto de ampliación, zona del Murall de la Dent, también presenta un alto valor ecológico, tanto por albergar comunidades singulares (fondos de coralígeno y de cascajo biogénico) como por su excelente estado de conservación. Se han observado extensas comunidades dominadas por especies longevas y estructurales, como las gorgonias *Paramuricea clavata*, *Eunicella singularis* y *Eunicella cavolinii*.

En lo que se refiere a otros grupos faunísticos, la comunidad piscícola también se encuentra muy bien representada albergando numerosas especies, algunas de ellas de interés comercial. Corvinas (*Sciaena umbra*), meros (*Epinephelus marginatus*), doradas (*Sparus aurata*), dentones (*Dentex dentex*), peces luna (*Mola mola*) o barracudas (*Sphyrna viridensis*) son algunas de las especies que pueden encontrarse en la zona.

Se debe también señalar la importancia de la zona para las aves marinas, básicamente como extensión marina de las poblaciones que se reproducen en las islas Columbretes, pero también como zona de concentración y/o alimentación de poblaciones más alejadas. La pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*), el paño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*), el cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) o la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) son taxones frecuentes en estas aguas. Todos estos taxones se encuentran amenazados y/o protegidos<sup>11</sup> a nivel nacional e internacional.

Por otro lado los cetáceos también constituyen un grupo de interés en el entorno marino de las Columbretes. Se han avistado numerosas especies en la zona como el delfín mular (*Tursiops truncatus*), el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el delfín común (*Delphinus delphis*), el calderón gris (*Grampus griseus*), el calderón común (*Globicephala melas*), el cachalote (*Physeter macrocephalus*), la orca (*Orcinus orca*) o el rorcual común (*Balaenoptera physalus*). Muchas de estas especies se encuentran amenazadas y/o protegidas<sup>12</sup> a nivel nacional e internacional.

Al final del documento se adjunta el Formulario Natura 2000 en el que se recoge el listado de una selección de las especies más representativas identificadas en la zona.

## 6 Características socioeconómicas

Las actividades pesqueras y recreativas han sido, tradicionalmente, las más relevantes en la zona desde el punto de vista socioeconómico. No obstante, en la actualidad también deben considerarse otro tipo de actividades relacionadas con el aprovechamiento de las

---

11

Todos los taxones señalados están recogidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y aparecen en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) bajo la categoría de *Vulnerable* (VU). El LESRPE y el CEEA están regulados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. Además son taxones incluidos en la el Anexo I de la Directiva Aves (2009/147/CE) y en el Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

12

Todos los taxones citados están incluidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE). Además el delfín mular, el calderón común en el Mediterráneo, el cachalote y el rorcual común están incluidos en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) bajo la categoría de "Vulnerable". El LESRPE y el CEEA están regulados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero. Por otra parte, los cetáceos son un grupo faunístico incluido en el Anexo IV de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y en el Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. "Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta". El delfín mular está recogido en el Anexo II de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y en el Anexo II de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. "Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación". Todas las especies de cetáceos citadas están incluidas en el Anexo II "Lista de especies en peligro o amenazadas" del Convenio de Barcelona. Por otro lado, la Lista Roja de Especies Amenazadas de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) incluye al rorcual común como especie *En peligro* (EN) y al cachalote como *Vulnerable* (VU).

energías renovables y los sondeos y extracción de hidrocarburos. Las actividades militares también se llevan a cabo en estas aguas.

Respecto a la pesca comercial, según los datos recogidos en la última actualización del censo de embarcaciones autorizadas<sup>13</sup> a faenar en los caladeros de la Reserva Marina de las Columbretes, la cual forma parte del LIC preexistente en la zona, existen un total de 109 barcos autorizados, de los que 80 pertenecen a puertos castellonenses y 10 a la provincia de Tarragona. Las modalidades de pesca que practican estas embarcaciones autorizadas son los artes menores y el cerco. Por fuera de la reserva marina, pero dentro del LIC preexistente, en particular en la zona noreste del polígono que delimita dicho LIC y según la cartografía, existe un caladero de arrastre. Asimismo, otro caladero de arrastre se solapa con la porción sur de la franja que conforma la ampliación del LIC preexistente, al sur de la zona de interés, denominada Murall de la Dent.

En lo que se refiere a las actividades turísticas y recreativas, en este entorno marino se practican, entre otras actividades, el buceo deportivo y libre, la náutica recreativa (motos acuáticas, paseos en embarcación, etc.) y la pesca recreativa (incluyendo la pesca submarina). Muchas de estas actividades se encuentran actualmente reguladas en el ámbito de la Reserva Marina, cuya superficie se encuentra incluida en el LIC preexistente.

Además se debe destacar la existencia de concesiones y sondeos para la explotación de hidrocarburos en el entorno de la propuesta de ampliación de LIC, tal es el caso de los sondeos DELTA J-1, CALAMAR A-1, CASTELLON L-1 y COLUMBRETES A-1 o las concesiones y permisos como ALTA MAR 1 y 2. Al norte del área también existe un proyecto para almacenar gas natural que, entre otras infraestructuras, conlleva la instalación de una plataforma marina, 13 pozos y un gasoducto. El aprovechamiento eólico *off shore* es otra actividad con potencial desarrollo en la zona.

La zona de la propuesta de LIC se encuentra en un área cercana a costa con dos refinerías y tres puntos de descarga de crudo en tierra, y también es recorrida por numerosos oleoductos/gasoductos. Al norte de la propuesta existe una concesión vigente de explotación y un almacenamiento subterráneo, así como áreas en las que se ha solicitado la exploración de hidrocarburos. La zona al sur de la propuesta de LIC cuenta con permisos de exploración vigentes de hidrocarburos y los sondeos son muy frecuentes alrededor de todo el área.

Además, la propuesta de ampliación de LIC y su área de influencia, así como la superficie del LIC preexistente, son atravesadas por rutas marítimas procedentes del puerto de Castellón y de Valencia. Las rutas a o hacia estos dos últimos puertos poseen un intenso tráfico de cargueros y petroleros respectivamente, que aumentan el riesgo en la toda la zona ante un potencial accidente. Este intenso tráfico es debido a la cercanía a estos puertos a la refinería de Castellón, a la que el crudo llega a través de petroleros, que quedan amarrados a unos 4 km de la costa en un campo de boyas, desde donde se descarga el crudo por una tubería submarina.

---

<sup>13</sup>

Resolución de 19 de marzo de 2007, de la Secretaría General de Pesca Marítima por la que se actualiza el censo de embarcaciones autorizadas a ejercer la pesca marítima profesional en la reserva marina de las Islas Columbretes. (BOE núm 81 de 4 de abril de 2007).

La superficie de la propuesta de ampliación del LIC preexistente es considerada área con condicionantes para la instalación de parques eólicos en el Estudio Estratégico Ambiental del Litoral.

El área también es utilizada para la realización de ejercicios militares aéreos y navales.

## 7 Inventario y estado de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario

### 7.1 Hábitats de interés comunitario (Anexo I Directiva 92/43/CEE)

El área propuesta para ampliar el LIC ESZZ16010 alberga un tipo de hábitat de interés comunitario –no prioritario -recogido en el Anexo I de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad. Este hábitat es:

- **Arrecifes. Código UE: 1170.** Se localiza en el bajo del Murall de la Dent.

En el apéndice de este documento se adjunta cartografía con la distribución de este hábitat en el área de ampliación propuesta.

A continuación se describen las principales características y el estado de conservación del hábitat 1170 en el área propuesta, al nivel de conocimiento científico actual. Para ello se han tenido en consideración las definiciones establecidas en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad<sup>14</sup> y, en consecuencia, la evaluación del estado de conservación se realiza, a partir del análisis de su situación actual, teniendo en cuenta el pronóstico o evolución hacia el futuro del hábitat y las especies que alberga en función de las presiones y amenazas conocidas.

#### **Código UE: 1170. Arrecifes.**

##### *Estado actual*

En el bajo del Murall de la Dent se encuentran una serie de comunidades biológicas que se corresponden con el hábitat 1170, estas son fondos de coralígeno y circalitorales dominados por gorgonias y esponjas, básicamente gorgonias de la especie *Paramuricea clavata*, *Eunicella cavolinii* y *E. singularis* y esponjas del género *Haliclona* y *Axinella*, entre otras. Se trata de comunidades muy frágiles debido al papel estructural y lento crecimiento que tienen las especies más dominantes.

##### *Valoración*

La presencia del hábitat 1170 en esta zona se considera significativa a escala regional y nacional.

---

<sup>14</sup> *Estado de conservación de un hábitat:* situación derivada del conjunto de las influencias que actúan sobre el hábitat y sobre sus especies típicas, que pueden afectar a largo plazo a su distribución natural, estructura y funciones, así como a la supervivencia de sus especies.

*Estado de conservación favorable de un hábitat natural:* cuando su área de distribución natural es estable o se amplía; la estructura y funciones específicas necesarias para su mantenimiento a largo plazo existen y pueden seguir existiendo en un futuro previsible, y el estado de conservación de sus especies es favorable.

### *Estado de Conservación*

En general el hábitat se encuentra en un excelente estado de conservación si bien se trata de comunidades muy frágiles. La zona del Murall de la Dent está siendo frecuentada intensivamente por pescadores deportivos y profesionales, encontrándose en los fondos un gran número de artes de pesca, cabos, trasmallos y líneas de pesca.

## 7.2 Especies de interés comunitario (Anexo II Directiva 92/43/CEE)

Aunque en el área propuesta como ampliación de LIC están presentes algunas especies marinas incluidas en el Anexo II de la Directiva 92/43/CEE y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad “*Especies animales y vegetales de interés comunitario para cuya conservación es necesario designar zonas especiales de conservación*” si bien el conocimiento científico existente hasta la fecha no permite considerar a este espacio marino como un área esencial para la vida y reproducción de ninguna de ellas. Las especies citadas en la zona son:

### Mamíferos:

- **Delfín mular (*Tursiops truncatus*)**. No prioritaria.

### Reptiles:

- **Tortuga boba (*Caretta caretta*)**. Especie prioritaria para su conservación.

Desde el punto de vista de la planificación y la gestión de este espacio, se considera necesario ampliar el nivel de conocimiento científico existente sobre estas especies cuya presencia en la zona resulta relevante, estableciendo directrices encaminadas a evitar el deterioro del estado actual de sus poblaciones - aún por evaluar-, favoreciendo, en todo caso, su estado de conservación favorable<sup>15</sup>.

### ***Delfín mular (*Tursiops truncatus*)***

#### *Estado actual*

Según datos publicados recientemente<sup>16</sup> el delfín mular es el cetáceo más abundante y frecuente en las aguas de las islas Columbretes, con avistamientos de hasta 100 individuos, siendo el tamaño medio de los grupos registrados en la zona de 15.5 individuos. La especie frecuenta estas aguas durante todo el año pero parece ser más abundante entre los meses de marzo a junio.

<sup>15</sup>

La Ley 42/2007, de 13 de diciembre, señala que una especie se encuentra en un *estado de conservación favorable* cuando su dinámica poblacional indica que sigue y puede seguir constituyendo a largo plazo un elemento vital de los hábitats a los que pertenece; el área de distribución natural no se está reduciendo ni haya amenazas de reducción en un futuro previsible; existe y probablemente siga existiendo un hábitat de extensión suficiente para mantener sus poblaciones a largo plazo.

<sup>16</sup>

Belenguer, R., Kersting, D. K. (2011). *Cetáceos en la Reserva Marina de las Islas Columbretes (Mediterráneo noroccidental): 20 años de avistamientos oportunistas*. Mediterránea, 22: 101-125.

### *Valoración*

No se disponen de datos suficientes para poder evaluar la importancia de esta población respecto al total de los individuos que frecuentan las aguas costeras del levante español.

### *Estado de Conservación*

La población que frecuenta las aguas de las islas Columbretes parece estable según los avistamientos realizados en los últimos 20 años. En todo caso, la tendencia poblacional en las aguas costeras mediterráneas españolas y en el conjunto del Mediterráneo indica que esta especie, que fue muy común, está experimentando una importante regresión en las últimas décadas, dando lugar a la fragmentación de su(s) población(es) así como una reducción de su tasa migratoria a través de la cuenca mediterránea. El carácter costero de esta especie la hace muy vulnerable frente a amenazas antropogénicas tales como: la degradación del hábitat costero, la contaminación acumulada en las redes tróficas (la especie acumula importantes concentraciones de contaminantes químicos, especialmente compuestos organoclorados), el agotamiento de sus presas (fundamentalmente peces, pero también crustáceos, calamares, etc.), la captura accidental en artes de pesca (redes de cerco, trasmallos, etc.), el conflicto con pescadores al interferir en sus capturas, las molestias ocasionadas por las actividades de avistamiento de cetáceos, las colisiones con embarcaciones o las perturbaciones asociadas al uso de sónares en navegación.

## ***Tortuga boba (Caretta caretta)\****

### *Estado actual*

Según datos aportados en un estudio<sup>17</sup> elaborado en aguas de la Reserva Marina la especie es habitual en el entorno de las islas Columbretes a lo largo de todo el año, reflejando cierta estacionalidad, con mayores densidades en primavera. La densidad media registrada fue de 0.322 tortugas/km<sup>2</sup> sin que se aprecien diferencias entre la densidad de tortugas registrada dentro y fuera de la Reserva Marina.

En aguas del Mediterráneo occidental están presentes juveniles y sub adultos en fase oceánica procedentes, en su mayoría, de poblaciones de origen Atlántico. En aguas españolas la especie parece usar frecuentemente la plataforma continental.

### *Valoración*

Las aguas de las islas Columbretes constituyen un área de alta frecuentación de una parte del contingente de tortugas bobas que se distribuyen por el Mediterráneo occidental.

### *Estado de Conservación*

Aunque la tortuga boba es la especie de tortuga marina más frecuente en el Mediterráneo, se desconocen los efectivos reales a causa de la alarmante disminución de las poblaciones que se está dando desde la segunda mitad del siglo XX. A escala mundial la población también se encuentra en regresión, sometida a numerosas

<sup>17</sup>

Gómez de Segura, A., Tomás, J., Pedraza, S. N., Crespo E. A., Raga, J. A. 2003. *Preliminary patterns of distribution and abundance of loggerhead sea turtles, Caretta caretta, around Columbretes Island marine Reserve, Spanish Mediterranean*. Marine Biology 143: 817-823.



presiones y amenazas entre otras: la alteración/destrucción de las playas de puesta, las molestias del turismo, la contaminación, la captura para consumo de su carne y huevos, o la pesca accidental. Concretamente en la Comunidad Valenciana<sup>18</sup> las amenazas más importantes tienen que ver con mortandades masivas provocadas por *Morbillivirus*, con la pesca de palangre, redes fijas y de arrastre de fondo, y con la ingestión de basuras y plásticos.

### 7.3 Especies de interés comunitario (Anexo IV Directiva 92/43/CEE)

En la zona están presentes de forma significativa y regular algunas especies incluidas en el Anexo IV de la Directiva 92/43/CEE y en el Anexo V de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad “*Especies animales y vegetales de interés comunitario que requieren una protección estricta*”. Las especies citadas en la zona son:

#### Invertebrados:

- **Nacra (*Pinna nobilis*)**
- **Dátil de mar (*Lithophaga lithophaga*)**

#### Reptiles:

- **Tortuga boba (*Caretta caretta*)**. Evaluada en apartados anteriores.

#### Mamíferos:

- Todas las especies de **cetáceos** presentes: delfín mular (*Tursiops truncatus*), el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el delfín común (*Delphinus delphis*), el calderón gris (*Grampus griseus*), el calderón común (*Globicephala melas*), el cachalote (*Physeter catodon*), la orca (*Orcinus orca*) o el rorcual común (*Balaenoptera physalus*).

Al margen de su estado de conservación en la zona, aún por evaluar, en cumplimiento del artículo 12 de la Directiva 92/43/CEE se deben tomar las medidas necesarias para instaurar un sistema de protección rigurosa de estas especies evitando cualquier forma de captura o sacrificio intencionado de especímenes en la naturaleza, su perturbación deliberada -especialmente durante los períodos de reproducción, cría, hibernación y migración-, la recogida intencionada de sus huevos y el deterioro o destrucción de sus lugares de reproducción y zonas de descanso. También debe evitarse la posesión, el transporte, el comercio o el intercambio y la oferta con fines de venta o de intercambio de especímenes recogidos en la naturaleza. Por otro lado, debe establecerse un sistema de control de las capturas o sacrificios accidentales de estas especies, al objeto de adoptar las medidas de conservación necesarias para minimizarlos.

---

18

Gozalbes, P., Jiménez, J., Raga, J.A., Esteban, J.A., Tomás, J., Gómez, J. A. y Eymar, J. 2010. Cetáceos y tortugas marinas en la Comunitat Valenciana. 20 años de seguimiento. Col·lecció Treballs Tècnics de Biodiversitat, 3. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. Valencia. 92 páginas.

## 7.4 Especies de interés comunitario (Anexo V Directiva 92/43/CEE)

En la zona están presentes de forma significativa y regular poblaciones de coral rojo (*Corallium rubrum*), especie incluida en el Anexo V de la Directiva 92/43/CEE y en el Anexo VI de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad “Especies animales y vegetales de interés comunitario cuya recogida en la naturaleza y cuya explotación pueden ser objeto de medidas de gestión”. Algunas de estas poblaciones se localizan en los fondos que quedan dentro de los límites de la Reserva Marina y de la propuesta de ampliación de LIC presentando, en términos generales, buen estado de conservación. No obstante, la mayor parte de las colonias de coral rojo parecen encontrarse fuera de estos límites, estando sometidas a una fuerte explotación<sup>19</sup>.

En todo caso, en cumplimiento del artículo 14 de la Directiva 92/43/CEE y del artículo 52 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad deben adoptarse medidas para que su recogida en la naturaleza y su explotación comercial sea compatible con el mantenimiento de la especie en un estado de conservación favorable.

## 8 Otros hábitats y especies de interés

Además de los hábitats y especies de interés comunitario citados en los apartados anteriores, el área propuesta alberga otros hábitats y especies que deben ser objeto de conservación en la zona en el marco de otros convenios, normativas o reglamentos.

En concreto, en aguas de las islas Columbretes habitan otras especies de interés ecológico incluidas en el Anexo II “Lista de especies en peligro o amenazadas” del Convenio de Barcelona. Estas son:

### Algas:

- Género *Cystoseira* (*C. spinosa*, *C. zosteroides*, *C. foeniculacea*, *C. funkii*)
- *Laminaria rodriguezii*
- *Sargassum acinarium*
- *Sargassum trichocarpum*

### Invertebrados:

- *Axinella polypoides*

Otras especies a tener en cuenta por su interés ecológico, fragilidad y representatividad en la zona son:

- *Paramuricea clavata*<sup>17,18</sup>
- *Cladocora caespitosa*<sup>19</sup>

---

<sup>19</sup> Guallart, J. y Templado, J. 2012. *Corallium rubrum*. En: VV.AA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de las especies de interés comunitario en España: Invertebrados. Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Madrid. 61 pp

## 9 Diagnóstico de las presiones y amenazas

### 9.1 Actividades con incidencia en la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario

El análisis del estado de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en la zona deriva en la elaboración de un diagnóstico pormenorizado de aquellas actividades que ejercen presión o constituyen una amenaza para el espacio marino propuesto y sus objetivos de conservación. En consecuencia, los principales esfuerzos de la gestión deberán dirigirse a prevenir, controlar y vigilar el desarrollo actual o potencial de estas actividades en la zona. A continuación se relacionan todas ellas, ordenadas de mayor a menor importancia, en virtud de su afcción sobre los hábitats y las especies objeto de conservación.

**Pesca comercial.** La pesca con fin comercial es una actividad muy relevante en aguas de las islas Columbretes y se encuentra regulada en el ámbito de la Reserva Marina<sup>20</sup> dónde sólo están autorizadas para la pesca embarcaciones de artes menores y cerco. No obstante, fuera de la Reserva, pero dentro del perímetro del LIC preexistente y en la zona propuesta para su ampliación no existen restricciones para practicar otras modalidades de pesca (arrastre, palangre de fondo y superficie, otros) al margen de las normas generales de aplicación en el Caladero Nacional del Mediterráneo.

Según la cartografía disponible, dentro del perímetro del LIC preexistente así como en la zona sur del polígono propuesta para su ampliación existen caladeros en los que se realiza pesca de arrastre.

En general, los métodos de pesca que necesitan ser arrastrados por el fondo son los que mayor impacto causan sobre los hábitats marinos, si bien cualquier arte de pesca que requiera entrar en contacto con el fondo puede causar daños al ser calado, retirado o arrastrado por las corrientes. La pérdida de aparejos y su abandono en el mar también afecta negativamente a la conservación del medio marino.

La técnica de arrastre afecta muy negativamente a las comunidades bentónicas sésiles y sedentarias, el paso de los aparejos aplasta y destruye físicamente las comunidades bióticas (corales, briozoos, gorgonias, pennatuláceos, esponjas, etc.). Además, al remover y escarbar en el fondo, el arrastre destruye el refugio de ciertos organismos que, tras su paso, quedan visualmente expuestos a sus depredadores. Se ha demostrado que esta modalidad de pesca reduce la abundancia y el número de especie en las zonas en las que actúa intensamente. La disminución de las poblaciones e individuos bentónicos, afecta a la hidrodinámica del fondo del mar, modificando el flujo de comida y larvas, tanto en vertical como en horizontal. Se ha podido comprobar que la pesca de arrastre provoca la sustitución

20

ORDEN de 19 de abril de 1990 por la que se regula la actividad de pesca marítima en el ámbito de la reserva marina del entorno de las Islas columbretes (B.O.E. núm. 25 de 29 de enero de 1990); ORDEN de 7 de diciembre de 2000 por la que se modifica la Orden de 19 de abril de 1990 por la que se establece una reserva marina en el entorno de las Islas Columbretes (B.O.E. núm. 303 de 19 de diciembre de 2000); ORDEN APA/781/2003, de 21 de marzo, por la que se establecen la zonificación de la reserva marina de las islas Columbretes y los usos permitidos en cada zona (B.O.E. núm. 82 de 5 de abril de 2003); RESOLUCIÓN de 19 de marzo de 2007, de la Secretaría General de Pesca Marítima por la que se actualiza el censo de embarcaciones autorizadas a ejercer la pesca marítima profesional en la reserva marina de las Islas Columbretes. (BOE núm 81 de 4 de abril de 2007); ORDEN ARM/3841/2008, de 23 de diciembre, por la que se regula la reserva marina de interés pesquero de las islas Columbretes, y se define su delimitación y usos permitidos.

de los organismos más vulnerables, tal es el caso de los cnidarios sésiles, los equinodermos grandes o los bivalvos, por organismos que pueden resistir su impacto continuo, como las estrellas de mar, los cangrejos o los poliquetos. Este cambio puede incidir notablemente en la estructura y función del ecosistema marino. Además, la pesca de arrastre de fondo es la menos selectiva de todas las modalidades de pesca, generando un importantísimo volumen de descartes.

Las áreas que quedan fuera de la Reserva Marina son utilizadas por diferentes usuarios, incluyendo, entre otros, pescadores profesionales y deportivos. En la zona se han puesto de manifiesto problemas referidos al vertido de basuras, al abandono o pérdida de artes de pesca, al fondeo sobre fondos sensibles y la utilización de arrastre de fondo. También es alarmante el aumento de las actividades furtivas realizadas por pescadores profesionales en el interior de la Reserva.

Las filmaciones con ROV han confirmado, en los bajos adyacentes a la Reserva Marina, la existencia de restos de artes de pesca, cabos y plásticos que, aunque no son muy abundantes, sí están presentes en la mayoría de las zonas analizadas. En algunos casos los restos de artes de pesca se encuentran sobre las comunidades bentónicas, en fondos rocosos y coralígenos, deteriorando los organismos sésiles bentónicos como gorgonias, briozoos y algas del género *Cystoseira*, todos ellos de gran valor ecológico. Además, los restos de redes enrocadas actúan como redes fantasmas capturando, aun estando abandonadas, gran cantidad de organismos dejándoles morir atrapados.

En casi todas las zonas exploradas se han observado restos de basuras de diferente origen: plásticos, botellas de vidrio, envases, latas, neumáticos, además de los restos de la actividad pesquera.

**Turismo (actividades recreativas en el mar<sup>21</sup>).** Las actividades turísticas también resultan muy relevantes en aguas de las islas Columbretes desde el punto de vista socioeconómico y ambiental. En general, las actividades que más se practican en la zona tienen que ver con la navegación recreativa, el buceo y la pesca recreativa (incluida la pesca submarina).

La pesca recreativa<sup>22</sup> se practica principalmente en la zona del Murall de la Dent y en la Calç. La pesca submarina también se practica de forma esporádica, con el consiguiente impacto sobre las especies ícticas de gran tamaño o gran valor en aquellas zonas con más presión. En la zona de la Reserva Marina la pesca submarina furtiva se está convirtiendo en un serio problema.

Los rezones utilizados en la pesca deportiva, para anclarse a los lugares que consideran más interesantes para las capturas de sus presas, pueden dañar a especies sésiles, como gorgonias, esponjas o briozoos.

---

<sup>21</sup> Natación, surf, windsurf, kitesurf, esquí náutico, paddleboard, buceo con o sin escafandra, esnórquel, pesca recreativa, navegación deportiva y recreativa, sobrevuelo con o sin aparatos a motor, etc.

<sup>22</sup> Actividad regulada por el Real Decreto 347/2011, de 11 de marzo, por el que se regula la pesca marítima de recreo en aguas exteriores.

También se han encontrado basuras en los fondos en diferentes zonas, especialmente plásticos, latas y neumáticos, junto a otros objetos no identificados.

Respecto al buceo recreativo, aunque puede dañar a comunidades frágiles, como el coralígeno, en esta zona parece no tener un impacto importante ya que las comunidades objeto de estudio se encuentran en profundidades no frecuentadas por los buceadores. En Columbretes y su entorno la actividad de buceo con escafandra autónoma se concentra en el interior de la Reserva Marina y por normativa<sup>23</sup> las inmersiones se realizan desde las boyas existentes, todas situadas a suficiente distancia de las comunidades objeto de estudio.

Por su parte, el desarrollo de las actividades náuticas recreativas conlleva una serie de efectos sobre el medio marino que deben ser convenientemente considerados. Por una parte, es una actividad que incide de forma global en el medio marino por la contaminación que genera, desde residuos y basuras a pequeños vertidos (aceites, combustibles, aguas residuales, aguas grises, etc.), además de considerar las pinturas y antióxidos que se desprenden del ancla, la cadena y el casco de las embarcaciones. Por otro lado, el fondeo de las embarcaciones ocasiona un daño físico directo sobre las comunidades bentónicas en las labores de despliegue y recuperación de las anclas. Además, la navegación recreativa conlleva el riesgo de colisión y daño directo por impacto de las embarcaciones con las especies pelágicas de interés comunitario (cetáceos y tortuga boba).

Otras actividades recreativas como la observación de cetáceos desde embarcación, aunque no se encuentra muy desarrollada en la zona, debe ser considerada de cara al futuro y en todo caso practicada conforme exige la normativa específica<sup>24</sup>.

**Sondeos y extracción de hidrocarburos en el mar.** Existen concesiones y sondeos para la explotación de hidrocarburos en el entorno de la propuesta de ampliación de LIC, con el riesgo que esto entraña para el área protegida. El área de estudio Delta del Ebro-Columbretes ocupaba el primer puesto en el ranking de riesgos de contaminación marina por hidrocarburos. Sin embargo, la reducción de la superficie de en el perímetro de propuesta de LIC hace que el riesgo de contaminación sea menor, aunque continúe existiendo.

Los sondeos exploratorios (estudios sísmicos, perforación en zonas de exploración y pozos de evaluación) tienen el potencial de afectar o perturbar a una amplia gama de especies marinas, aunque sus efectos no se conocen completamente. La actividad sísmica puede generar lesiones y trastornos en los cetáceos. Por su parte, la instalación de las estructuras de perforación destruye de forma mecánica las comunidades marinas en el área de trabajo. El arrastre, por la dinámica oceánica, de los sedimentos ocasionados por el vertido de los restos de la perforación puede afectar de forma directa a las comunidades marinas, incluso en zonas más alejadas. Además, se debe tener en cuenta el riesgo de contaminación de los fondos durante la perforación.

---

<sup>23</sup>

ORDEN APA/162/2002, de 17 de enero, por la que se regulan el acceso y el ejercicio en la reserva marina de las Islas Columbretes de las actividades de pesca marítima de recreo y subacuáticas de recreo (B.O.E. núm. 27 de 31 de enero de 2002); Resolución de 14 de septiembre de 2009, de la Dirección General de Recursos Pesqueros y Acuicultura, que regula la utilización de las boyas de amarre de la reserva marina de las Islas Columbretes.

<sup>24</sup>

Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos.

En lo que se refiere a las instalaciones para la explotación de hidrocarburos se debe tener en cuenta tanto los impactos asociados a las obras de construcción de las plantas y las conducciones de transporte (destrucción directa de hábitats y comunidades bióticas, contaminación, etc.) como los impactos asociados a su funcionamiento y puesta en actividad. Este tipo de plantas generan emisiones atmosféricas (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, componentes orgánicos y CH<sub>4</sub>), vertidos (agua de formación, sales disueltas, aceites crudos, gases disueltos, sólidos y diversos productos químicos de producción) y contaminación directa de fondos con lodos de base del petróleo.

Por último, mencionar el riesgo de que se pueda producir un accidente con derrame masivo de hidrocarburos al mar (marea negra). Aunque el número y el volumen de los derrames de petróleo en las instalaciones en alta mar ha disminuido en los últimos años –debido a la mayor exigencia legal y a la adopción de buenas prácticas–, es un riesgo que no puede desdeñarse a tenor de sus graves consecuencias sobre el medio marino.

Los efectos biológicos de los hidrocarburos sobre la vida marina se asocian tanto a sus propiedades físicas (contaminación física y sofocación) como a sus propiedades químicas (efectos tóxicos e impregnación). Además, la incidencia y magnitud de estos efectos depende de factores tales como: el tipo de petróleo vertido (crudo o refinado), la cantidad vertida, la distancia del punto de vertido a la costa, la época del año, las condiciones atmosféricas, la temperatura media del agua o las corrientes oceánicas. Uno de los efectos más importantes de las mareas negras es que impiden que se realice la fotosíntesis del plancton, primer eslabón de la cadena alimentaria marina, debido a que el petróleo cubre la superficie de las aguas, impidiendo la llegada de los rayos solares. Las especies que viven en la parte superficial del mar, como las tortugas, delfines o ballenas, que tienen que salir a la superficie para poder respirar, también se ven muy afectadas por las mareas negras, dado que pueden sufrir obturaciones en las vías respiratorias. Además, muchos animales marinos y aves quedan impregnados de petróleo lo que les impide desarrollo de su actividad biológica normal, conduciéndoles a la muerte. Los peces pueden llegar a absorber algunos de los contaminantes orgánicos del petróleo y por lo tanto transmitir estos compuestos tóxicos en la cadena alimenticia. En general, los estadios larvarios y postlarvarios son los más afectados por la toxicidad del petróleo. Los hábitats y las comunidades del fondo marino (corales, esponjas, etc.) también se ven altamente afectadas por la toxicidad de este tipo de vertidos.

**Actividades militares.** El área es utilizada para la realización de ejercicios militares aéreos y navales. Se desconoce el modo en que se desarrollan este tipo de actividades en el área por lo que sus efectos sobre los hábitats y las especies de interés comunitario no pueden ser descritos con precisión. En todo caso, constituye una actividad a tener en cuenta que, según los casos, puede llegar a ocasionar graves daños sobre las comunidades biológicas marinas (sonar, uso de explosivos, residuos y basuras, etc.).

**Otras actividades.** En lo que se refiere a otro tipo de actividades que pueden incidir directa o indirecta en el medio marino incluido en la propuesta se debe indicar lo siguiente:

- Extracción de áridos. No se disponen de datos sobre extracción de áridos en el ámbito de la propuesta de ampliación de LIC si bien es una actividad que debe



ser considerada como una amenaza. Los efectos del desarrollo de este tipo de actividad sobre el medio marino son múltiples: cambios en la batimetría, eliminación directa del sedimento y la comunidad biótica, dispersión de penachos de sedimentos con cambios en la dinámica sedimentaria, alteración del tamaño de las partículas del lecho marino o cambios en procesos hidrodinámicos y alteración de fondos marinos.

- Tráfico marítimo. Al margen del tráfico marítimo asociado a actividades recreativas y pesqueras –analizados apartados anteriores- las aguas de las islas Columbretes soportan un tráfico de barcos comerciales (transporte de pasajeros) relativo. La región marítima Mediterráneo de la Dirección General de la Marina Mercante, equivalente a la demarcación marina levantino-balear a excepción de las aguas mediterráneas de la provincia de Almería, en la que se localiza la propuesta de LIC, ocupa el primer lugar en lo referente a número de accidentes de embarcaciones con consecuencia de contaminación marina (37,6% de los incidentes totales nacionales) para el periodo 1993-2010. En concreto, las aguas de la comunidad valenciana en las que se encuentra la propuesta de LIC registraron el 5,7% de los incidentes totales del mismo periodo. En aguas de la comunidad autónoma el tipo de accidente predominante fue la varada (248), seguido por la colisión (130) y la vía de agua (95), de los cuales, para los cuales una muy baja proporción registraron contaminación verificada. El fallo humano es la principal de las causas de accidentes marítimos. El tipo de buque que registró un mayor número de incidentes asociados a contaminación fue el de recreo, seguido de los pesqueros.
- Energías renovables. Parques eólicos marinos. El Estudio *Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*<sup>25</sup> clasifica el LIC preexistente como *zona de exclusión* y parte de la zona de ampliación como *zona con condicionantes*, para la instalación de parques eólicos marinos por lo que debe ser considerado como una potencial amenaza.
- Acuicultura. Actividad en expansión que debe ser tenida en cuenta como una amenaza potencial para la conservación de los hábitats y especies de este espacio.
- Además, hay que tener en cuenta que los incidentes de contaminación por vertidos de hidrocarburos en España son en general elevados. En este caso, la región marítima Mediterráneo de la Dirección General de la Marina Mercante, equivalente a la demarcación marina levantino-balear a excepción de las aguas mediterráneas de Almería, en la que se localiza la propuesta de ampliación de LIC, ocupa la segunda posición en cuanto a porcentaje de incidentes en el periodo 1993-2010, 26% del total nacional, por detrás de la demarcación marina noratlántica, que agrupa el 40% del total nacional de sucesos para el mismo periodo. Teniendo en cuenta los datos de

---

<sup>25</sup> Aprobado en el año 2009 por Resolución conjunta de la Secretaría General de Energía (Ministerio de Industria, Turismo y Comercio) y de la Secretaría General del Mar (Ministerios de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino). Tiene por objeto determinar las zonas del dominio público marítimo terrestre que, a los solos efectos ambientales, reúnen condiciones favorables para la instalación de parques eólicos marinos. Establece, a través de su representación geográfica, la siguiente clasificación:

- *Zonas aptas*: las áreas más adecuadas para el establecimiento de parques eólicos marinos por ser reducidos, en principio, sus efectos ambientales frente a las ventajas que presentan.
- *Zonas aptas con condicionantes medioambientales*: las áreas en las que los efectos o conflictos detectados deben ser analizados en detalle durante el procedimiento de evaluación ambiental de cada proyecto concreto.
- *Zonas de exclusión*: las áreas que se deben ser excluidas del proceso por haber sido identificados sus potenciales efectos ambientales significativos, o conflictividad con otros usos del medio marino.

vertidos para las comunidades autónomas más cercanas a la propuesta de ampliación de LIC (no existen datos con un nivel mayor de precisión), tanto en el caso de Cataluña como en el de la Comunidad Valenciana, el mayor número de vertidos fue de gas-oil, seguido de eventos de vertidos de mezclas oleosas y de fuel-oil, aunque el número de registros son algo superiores para Cataluña.

- A pesar de que no se conocen los puntos exactos de vertido ni los datos específicos del entorno de la propuesta de ampliación de LIC, estos valores pueden servir como primera aproximación a la realidad de los vertidos en el entorno de la propuesta de ampliación de LIC. Además, es importante considerar la frecuencia de ocurrencia y la naturaleza mayoritaria de los eventos, para establecer los protocolos de actuación más adecuados.

## **9.2 Análisis DPSIR**

El diagnóstico de las principales presiones y amenazas que afectan a los hábitats y especies objeto de conservación se expone a continuación en forma de tabla, reflejando el modelo DPSIR (Driving force, Pressure, State, Impact and Response), desarrollado por la Agencia Europea de Medio Ambiente. Este modelo se ha orientado para describir las interacciones entre las actividades humanas que se desarrollan en este espacio marino y los hábitats y especies de interés comunitario presentes, recogiendo las fuerzas motrices que actúan sobre la propuesta de ampliación de LIC, las presiones que generan, los efectos que causan, su impacto sobre el medio marino y las respuestas que se deben aportar para evitar dichos impactos.

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

**Tabla 1.- Análisis DPSIR. Interacción entre las actividades que constituyen una presión o una amenaza en el medio marino del LICpreexistente y de su área de ampliación y los hábitats y especies objeto de conservación**

FUERZAS MOTRICES		EFECTO /IMPACTO. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO, MEDIO MARINO Y MEDIO SOCIOECONÓMICO		POSIBLES RESPUESTAS	
		PRESIÓN SOBRE EL MEDIO MARINO	PARTICULAR		GENERAL Y SINÉRGICO
<b>PESCA COMERCIAL</b>	<b>Arrastre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Erosión y modificación del fondo marino.</li> <li>■ Captura no selectiva de especies.</li> <li>■ Resuspensión del sedimento marino.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Destrucción directa de comunidades bentónicas con especial incidencia al afectar a hábitats y comunidades sensibles y de interés comunitario: arrecifes -Hábitat 1170-.</li> <li>■ Cubrición de hábitats de interés comunitario por deposición de sedimento que se resuspenden al practicar la técnica de pesca.</li> <li>■ Captura masiva de especies sin interés comercial.</li> <li>■ Captura accidental (bycatch) de especies vulnerables, amenazadas y/o en declive. Caso de la tortuga boba (<i>Caretta caretta</i>) o el delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>) especie de interés comunitario.</li> <li>■ Merma de la diversidad biológica a escala local y regional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Disminución de la disponibilidad de stock de especies de interés comercial, con una disminución progresiva de las capturas y una menor rentabilidad de la actividad pesquera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cumplimiento del Reglamento (CE) nº 1967/2006 del Consejo, de 21 de diciembre de 2006 que prohíbe expresamente la pesca de arrastre por encima de praderas de <i>Posidonia</i>, hábitats de coralígeno y mantos de rodolitos.</li> <li>■ Concienciación y participación del sector pesquero.</li> <li>■ Optimización de las tecnologías de mitigación de bycatch disponibles.</li> </ul>
	<b>Palangre, enmalle y otras modalidades en contacto con el fondo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Calado en el fondo.</li> <li>■ Presencia del arte en el fondo marino.</li> <li>■ Retirada del fondo marino.</li> <li>■ Pérdida del arte y abandono (se ha constatado la presencia de numerosos bloques de hormigón abandonados en el lecho marino también numerosa basura asociada a aparejos de pesca abandonados).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sobre el Hábitat 1170, Arrecifes. Enganche en corales y otras especies, arrancándolos del sustrato, produciéndoles laceraciones y/o dificultando su normal crecimiento.</li> <li>■ Degradación de bloques de hormigón abandonados en el LIC preexistente que incide muy negativamente en la biocenosis submarina del entorno.</li> <li>■ Captura accidental de especies vulnerables, amenazadas y/o en declive.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Disminución de la disponibilidad de stock de especies de interés comercial, con una disminución progresiva de las capturas y una menor rentabilidad de la actividad pesquera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regulación del del esfuerzo pesquero, práctica de las modalidades de pesca que contacten con el fondo marino en áreas de especial interés ecológico en atención a la presencia de hábitats de interés comunitario (1170).</li> <li>■ Concienciación y participación del sector pesquero.</li> </ul>
	<b>Palangre de superficie y artes con redes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uso del arte (cebos, ganchos, profundidad de calado, etc.).</li> <li>■ Captura masiva de presas a disponibilidad de los depredadores.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Captura accidental (bycatch) de especies vulnerables, amenazadas y/o en declive. Caso de la tortuga boba (<i>Caretta caretta</i>) o el delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>) especie de interés comunitario.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Conflicto con los pescadores por interacciones de las especies con las capturas. Pérdidas económicas por perder la captura y rotura del aparejo.</li> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regulación especial para la pesca de palangre de superficie para garantizar la implementación de medidas que reduzcan la tasa de captura accidental de tortugas y procurar la adecuada liberación de aquellos ejemplares que puedan quedar enganchados.</li> <li>■ Aplicación estricta de la normativa ya existente sobre la longitud máxima de los trasmallos de langosta y el tiempo máximo de permanencia en el agua, con el fin de reducir las capturas accidentales y la mortalidad por ahogamiento.</li> <li>■ Prohibición de los métodos "disuasorios" que causan daños o lesiones a los delfines.</li> <li>■ Uso controlado de emisores sónicos o pingers, para evitar que los mamíferos marinos queden enredados en las redes de enmalle.</li> <li>■ Compensación pérdidas económicas pescadores</li> <li>■ Concienciación y participación del sector pesquero.</li> </ul>
	<b>Abandono y pérdida de artes en todas las modalidades</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Captura continuada de especies objetivo y no objetivo (pesca fantasma).</li> <li>■ Riesgo de ocasionar enredos, enganches e ingestión por parte de especies.</li> <li>■ Daño físico sobre el lecho marino y sus comunidades bióticas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Sobre el Hábitat 1170, Arrecifes. Enganche en corales y otras especies, arrancándolos del sustrato, produciéndoles laceraciones y/o dificultando su normal crecimiento.</li> <li>■ El delfín mular, la marsopa y la tortuga boba son especies de interés comunitario presentes en el LIC preexistente y en la propuesta de ampliación susceptibles de ser capturadas, sufrir enganches o ingestión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Introducción de material sintético en red alimentaria marina.</li> <li>■ Disminución de la disponibilidad de stock de especies de interés comercial, con una disminución progresiva de las capturas y una menor rentabilidad de la actividad pesquera.</li> <li>■ Interferencia con la actividad pesquera normal y otras actividades que se desarrollan en el medio marino (navegación, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <i>Medidas Preventivas:</i> Uso de la tecnología a bordo para evitar la pérdida o mejorar la ubicación de los aparejos; Reducir el esfuerzo de pesca: límite total de aparejos que se pueden usar o tiempo de inmersión; Zonificación, identificación e información de las zonas de mayor riesgo de perder artes; Concienciación y participación del sector pesquero.</li> <li>■ <i>Medidas Correctoras:</i> Uso de fibras naturales u otros materiales fácilmente biodegradables en redes y estructuras de trampa, especialmente en las zonas propicias a la pérdida de artes; Otros.</li> <li>■ <i>Medidas de Recuperación:</i> Marcado de los aparejos; Aportar y obtener información sobre la situación exacta de los aparejos perdidos y/o encontrados; Dedicar esfuerzos para localizar y recuperar aparejos perdidos; Otros.</li> </ul>

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES**

FUERZAS MOTRICES	PRESIÓN SOBRE EL MEDIO MARINO	EFECTO /IMPACTO. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO, MEDIO MARINO Y MEDIO SOCIOECONÓMICO		POSIBLES RESPUESTAS	
		PARTICULAR	GENERAL Y SINÉRGICO		
TURISMO (ACTIVIDADES RECREATIVAS EN EL MAR)	Todas las modalidades de pesca, especialmente las que Desarrolla la pesca industrial.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Captura no selectiva y masiva de especies con y sin interés comercial.</li> <li>■ Sobreexplotación pesquera.</li> <li>■ En la actualidad, muchas poblaciones de peces y otras especies se pescan en proporciones que se encuentran muy por encima del Rendimiento Máximo Sostenible, esto es, el nivel de captura de una población que no pone en peligro su capacidad de regeneración futura.</li> <li>■ Pesca de juveniles capturados antes de su madurez sexual.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Incidencia indirecta sobre los hábitats y especies de interés comunitario considerando la dinámica y relaciones generales que se establecen en el medio marino.</li> <li>■ La mayoría de peces de aguas profundas presentan un crecimiento lento y se reproduce en una fase tardía de su larga vida, por lo que son particularmente vulnerables a la sobrepesca.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Disminución de la disponibilidad de stock de especies de interés comercial, con una disminución progresiva de las capturas y una menor rentabilidad de la actividad pesquera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Establecer cupos de captura adaptados al Rendimiento Máximo Sostenible.</li> <li>■ Regulación el esfuerzo pesquero</li> <li>■ Concienciación y participación del sector pesquero. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Importancia de garantizar los recursos pesqueros a futuro.</li> <li>- Otorgar prioridad a la calidad sobre la cantidad.</li> <li>- Limitarán el número de artes de pesca calados (número, longitud, etc.) a las necesidades reales de la pesca.</li> <li>- Utilizar las artes más selectivas.</li> <li>- Etc.</li> </ul> </li> </ul>
	Náutica recreativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Contaminación (vertidos, residuos, basuras).</li> <li>■ Fondo.</li> <li>■ Riesgo de colisión con macrofauna y molestias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Impacto indirecto sobre las comunidades bentónicas.</li> <li>■ Ingestión y/o enredo con plásticos y restos de especies vulnerables, amenazadas y/o en declive (Especies de interés Comunitario: delfín mular, tortuga boba, etc.).</li> <li>■ Daño físico directo sobre las comunidades bentónicas (de especial relevancia de afectar a las praderas de <i>Posidonia</i> o al coralígeno -hábitat de interés comunitario-).</li> <li>■ Mortalidad o causa de heridas graves a macrofauna (Especies de interés Comunitario: delfín mular, tortuga boba, etc.).</li> <li>■ Molestias y alteración por el uso de sónares.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Percepción social negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ La vigilancia efectiva de las actividades recreativas resulta compleja por lo que el control de los impactos depende, en la mayor parte de los caso, de la aplicación de buenas prácticas con carácter voluntario.</li> <li>■ Reducción de la velocidad de las embarcaciones a menos de 13 nudos en las zonas con mayor riesgo de producir colisiones.</li> <li>■ Sensibilización de empresas y usuarios.</li> <li>■ Realización de campañas de limpieza.</li> </ul>
	Pesca recreativa	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida abandono de artes de pesca.</li> <li>■ Captura accidental.</li> <li>■ Contaminación (vertidos, residuos, basuras).</li> <li>■ Presión sobre especies sensibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Ingestión y/o enredo con plásticos y restos de especies vulnerables, amenazadas y/o en declive (Especies de interés Comunitario: delfín mular, tortuga boba, etc.).</li> <li>■ Mortalidad o causa de heridas graves a macrofauna (Especies de interés Comunitario: delfín mular, tortuga boba, etc.).</li> <li>■ Extracción material o impacto sobre comunidades bentónicas.</li> <li>■ Presión sobre especies sensibles</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Percepción social negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existe una normativa que regula esta actividad. Estricto cumplimiento y sensibilización de empresas y usuarios.</li> <li>■ Restringir y/o regular la pesca recreativa en zonas más frágiles y sensibles.</li> <li>■ La vigilancia efectiva de las actividades recreativas resulta compleja por lo que el control de los impactos depende, en la mayor parte de los caso, de la aplicación de buenas prácticas con carácter voluntario.</li> </ul>
	Otros (buceo, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Molestias.</li> <li>■ Riesgo de extracción de estructuras o individuos, otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alteración comunidades bióticas y molestias.</li> <li>■ Destrucción o daños a comunidades bentónicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Percepción social negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Restringir y/o regular actividades</li> <li>■ La vigilancia efectiva de las actividades recreativas resulta compleja por lo que el control de los impactos depende, en la mayor parte de los caso, de la aplicación de buenas prácticas con carácter voluntario. Sensibilización de empresas y usuarios.</li> </ul>
	Observación de Cetáceos	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Riesgo de colisión.</li> <li>■ Molestias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Mortalidad o causa de heridas graves a macrofauna (Especies de interés Comunitario: delfín mular, tortuga boba, etc.).</li> <li>■ Molestias, alteración de los patrones de conducta de los cetáceos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Percepción social negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Existe una normativa que regula esta actividad y su incidencia sobre los cetáceos. Se deberá garantizar su estricto cumplimiento mediante sensibilización de empresas y usuarios.</li> </ul>

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES**

FUERZAS MOTRICES		PRESIÓN SOBRE EL MEDIO MARINO	EFECTO /IMPACTO. HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO, MEDIO MARINO Y MEDIO SOCIOECONÓMICO		POSIBLES RESPUESTAS
			PARTICULAR	GENERAL Y SINÉRGICO	
ACTIVIDADES INDUSTRIALES EN EL MAR	Exploración y explotación de combustibles fósiles, procesado y transporte a tierra	Actividad sísmica.	Lesiones y trastornos en cetáceos y tortugas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Introducción de contaminantes en la red alimentaria marina.</li> <li>■ Interferencia con la actividad pesquera normal y otras actividades que se desarrollan en el medio marino (navegación, etc.).</li> <li>■ Percepción social negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Regulación/ Exclusión sobre hábitats de interés comunitario o en zonas sensibles para especies de interés comunitario así como en sus inmediaciones.</li> <li>■ Aplicación de procedimientos reglados de Evaluación Ambiental y Vigilancia ambiental durante el funcionamiento.</li> <li>■ Llevar a cabo protocolos de actuación que garanticen la actuación rápida y eficaz en defensa de los hábitats de interés comunitario y las especies ante un hipotético caso de vertido accidental.</li> </ul>
		Instalación de las estructuras de perforación.	Destrucción mecánica de las comunidades bentónicas en el área de trabajo.		
		Emisiones al aire y descargas al mar (crudo, químicos, aguas de producción).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Alteración/Contaminación del hábitat marino.</li> <li>■ Afección local a especies.</li> <li>■ Introducción de contaminantes en las cadenas tróficas marinas.</li> </ul>		
		Riesgo de vertidos masivos accidentales. Marea negra. Efectos causados por propiedades físicas del crudo (contaminación física y sofocación) y efectos causados por las características químicas (efectos tóxicos e impregnación).	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Arrecifes (Hábitat 1170) altamente vulnerables.</li> <li>■ Dificultad para realizar la fotosíntesis del plancton, primer eslabón de la cadena alimentaria marina, por falta de luz.</li> <li>■ Mortalidad masiva de especies por impregnación y/o obturación vías respiratorias.</li> <li>■ Absorción de los contaminantes orgánicos del petróleo y los transmiten en la cadena alimenticia.</li> </ul>		
ACTIVIDADES MILITARES		<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Uso de sonar.</li> <li>■ Uso de explosivos.</li> <li>■ Generación de residuos y basuras.</li> <li>■ Otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Molestias a las comunidades bióticas en un área donde existe una población significativa de delfín mular y tortuga boba (especies de interés comunitario).</li> <li>■ Contaminación. Alteración de condiciones ambientales sobre hábitats sensibles y de interés (Hábitat 1170).</li> <li>■ Otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> <li>■ Percepción social negativa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicar el "principio de precaución" evitando o regulando el desarrollo de maniobras militares, especialmente aquellas que impliquen la realización de explosiones subacuáticas o la utilización de sonares antisubmarinos.</li> </ul>
OTRAS ACTIVIDADES (escasa probabilidad de implantación en la zona)	Energías renovables	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Obras</li> <li>■ Ocupación y transformación del fondo marino</li> <li>■ Molestias a la fauna</li> <li>■ Capturas accidentales (pesca recreativa)</li> <li>■ Contaminación del medio marino (vertidos, basuras, etc.)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Destrucción directa y alteración de las comunidades biológicas que conforman el Hábitat 1170, Arrecifes.</li> <li>■ Alteración del comportamiento, hábitos biológicos de las especies de interés comunitario (delfín mular, tortuga, etc.) y otras especies de interés ecológico y amenazadas (cetáceos, aves marinas, etc.).</li> <li>■ Captura accidental de especies vulnerables, amenazadas y/o en declive.</li> <li>■ Otros.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pérdida progresiva de los valores y la funcionalidad ecológica del Lugar. Merma de la diversidad biológica a escala local, regional, nacional e internacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Aplicación del principio de precaución al existir peligro de daño grave o irreversible. El principio de "precaución" o "de cautela" exige la adopción de medidas de protección antes de que se produzca realmente el deterioro del medio ambiente, operando ante la amenaza y considerando la falta de certeza científica sobre sus causas y efectos.</li> </ul>
	Extracción de áridos				
	Actividades náuticas y				
	Otras				

## 10 Cartografía y zonificación

### 10.1 Cartografía

Al final del documento, se incluye la cartografía con la delimitación geográfica del LIC propuesto, de conformidad con las exigencias normativas, además de otra cartografía que resulta de interés a los objetivos de conservación del espacio. La elaboración de esta cartografía se ajusta a los estándares de los sistemas de información geográfica del Estado Español (Ley 14/2010, de 5 de julio, sobre las infraestructuras y los servicios de información geográfica en España) y a la Directiva INSPIRE (Directiva 2007/2/CE), realizándose, en todo caso, a una escala apropiada para facilitar la gestión.

### 10.2 Zonificación

La distribución y el estado de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación así como el estado de sus presiones y amenazas aconsejan una zonificación del espacio que posibilite la regulación diferenciada de ciertos usos y actividades, para, en última instancia, garantizar la conservación de los valores naturales que justifican la inclusión de este espacio en la Red Natura 2000. La zonificación permite hacer operativa la gestión en espacios naturales de grandes dimensiones, como es el caso del LIC de las Islas Columbretes así como de su propuesta de ampliación, al tiempo que garantiza una regulación de usos y actividades eficaz y acotada a las necesidades reales de los diferentes hábitats marinos que conforman el espacio, sin tener que establecer restricciones más allá de lo estrictamente necesario.

En todo caso, la zonificación del LIC preexistente junto con su propuesta de ampliación deberá ser elaborada por el instrumento de gestión que desarrolle las presentes directrices para lo que se establecen los criterios que se relacionan a continuación:

- Coordinar la zonificación con la realizada por la Reserva Marina.
- Delimitar zonas sencillas (polígonos con bajo número de vértices) y uniformes (evitar, en lo posible, parches), fácilmente identificables y reconocibles por los instrumentos de navegación. En la medida de las posibilidades podrán establecerse referencias con los accidentes geográficos costeros para facilitar su interpretación.
- Establecer una zona diferenciada de gestión que incluya la mayor parte de la superficie ocupada por los hábitats marinos de fondo de interés comunitario (Hábitat 1170) y/o las zonas más relevantes en atención a su estado de conservación. En esta zona se deberá establecer una regulación de usos más restrictiva, respecto al resto de la superficie propuesta como ampliación de LIC, considerando, en todo caso, las presiones y amenazas que existen actualmente sobre estos hábitats y aplicando, en todo caso, el principio de precaución para garantizar el estado de conservación favorable de estos hábitats en el LIC de las Islas Columbretes y de su propuesta de ampliación.

En todo caso, la regulación de usos y actividades en cada zona debe tener muy en cuenta las necesidades y características socioeconómicas de la zona.



## 11 Objetivos de conservación

La Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad define como objetivos de conservación de un lugar aquellos “*niveles poblacionales de las diferentes especies así como superficie y calidad de los hábitats que debe tener un espacio para alcanzar un estado de conservación favorable*”. En consecuencia, los objetivos contemplados en el presente instrumento de gestión se encuentran orientados al mantenimiento o, en su caso, al restablecimiento, de un estado de conservación favorable, de los hábitats y especies que han justificado la propuesta de este espacio como LIC así como la propuesta de ampliación del mismo, en virtud de la Directiva Hábitat (92/43/CEE) y de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

El conocimiento científico actual no permite establecer, en términos absolutos, los valores de referencia para definir el estado de conservación favorable de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en este espacio. En consecuencia, algunos de los objetivos y directrices de gestión se encaminan a profundizar y ampliar el nivel de conocimiento existente sobre el espacio, los hábitats y las especies que alberga. No obstante, el diagnóstico preciso de las presiones y amenazas elaborado, permite orientar la mayor parte de los objetivos de conservación en aras de minimizar la afección negativa que ejercen o pueden ejercer sobre ellos. Y ello teniendo en cuenta los objetivos planteados en el marco de las estrategias marinas<sup>26</sup>, en concreto, los que resultan de aplicación a la demarcación marina Levantino-Balear.

A partir del objetivo general que se pretende, esto es, garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación, se derivan una serie de objetivos específicos encaminados a incrementar el nivel de conocimiento existente sobre los hábitats y las especies, minimizar la incidencia negativa de las actividades antrópicas, procurar una gestión activa y participativa del espacio marino, fomentar y controlar la investigación científica y garantizar la cooperación entre administraciones competentes. Los objetivos específicos se desagregan a su vez, en objetivos operativos que resultan cuantificables, medibles mediante indicadores y directamente verificables, lo que permite realizar un adecuado seguimiento y evaluación de resultados.

Por último, aunque los objetivos de conservación que se plantean se centran en los hábitats y especies de interés comunitario contribuyen, con carácter general, a mejorar el estado de conservación del medio marino en el ámbito del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación. Los hábitats y especies de interés comunitario actúan como “hábitats y especies paraguas” justificando la adopción de directrices de conservación que, en términos generales, benefician, directa o indirectamente, al conjunto de la comunidad biótica marina.

---

<sup>26</sup> Desarrolladas al amparo de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino.

**OBJETIVO GENERAL:** Garantizar un estado de conservación favorable de los hábitats y las especies de interés comunitario en el ámbito marino del LIC y su zona de ampliación

**OBJETIVOS ESPECÍFICOS Y OPERATIVOS**

**Obj. Es. 1)** Profundizar en el conocimiento del hábitat marino de interés comunitario (1170, Arrecifes) y establecer un sistema de seguimiento en relación a su estado de conservación en la zona.

- **Objetivo Operativo 1.1:** Concretar, para el hábitat 1170, las comunidades biológicas que lo conforman, la superficie de ocupación, la estructura poblacional y/o las especies indicadoras a partir de los cuales poder evaluar su estado de conservación favorable en la zona.
- **Objetivo Operativo 1.2:** Establecer un seguimiento adecuado del hábitat 1170 en la zona.

**Obj. Es. 2)** Profundizar en el conocimiento científico de las especies (y los hábitats que seleccionan) de interés comunitario con presencia significativa en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.

- **Objetivo Operativo 2.1:** Profundizar en el conocimiento del delfín mular (*Tursiops truncatus*) y sus hábitats en el ámbito del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 2.2:** Establecer un seguimiento adecuado de las poblaciones de delfín mular (*Tursiops truncatus*) en el ámbito del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 2.3:** Profundizar en el conocimiento de la tortuga boba (*Caretta caretta*) en el área del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 2.4:** Establecer un seguimiento adecuado de la tortuga boba (*Caretta caretta*) en el ámbito del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 2.5:** Profundizar en el conocimiento y la vigilancia de otras especies de interés comunitario (cetáceos, nacra, dátil de mar, coral rojo).

**Obj. Es. 3)** Profundizar en el conocimiento científico de otros hábitats o especies de interés ecológico presentes en la zona (en atención a su estado de amenaza o importancia para la conservación del ecosistema marino).

- **Objetivo Operativo 3.1:** Profundizar en el conocimiento de los hábitats esenciales para las poblaciones ícticas y otras especies de interés en el ámbito del LIC (algas del género *Cystoseira*, *Laminaria rodriguezii*, *Sargassum acinarium*, *Sargassum trichocarpum* y la esponja *Axinella polypoides*, *Paramuricea clavata*, *Cladocora caespitosa*) y establecer sus relaciones ecológicas con los hábitats y especies de interés comunitario.
- **Objetivo Operativo 3.2:** Profundizar en el conocimiento de las comunidades de *Laminaria rodriguezii* asociadas a surgencias de CO<sub>2</sub>, que formarían parte del hábitat de interés comunitario 1180.

**Obj. Es. 4)** Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre los hábitats marinos de fondo de interés comunitario (1170) y resolver los potenciales conflictos entre el desarrollo de la actividad y las especies de interés comunitario.

- **Objetivo Operativo 4.1:** Minimizar la afección negativa de los artes de pesca (básicamente arrastre y otros artes que inciden en el fondo) sobre el bentos marino y las comunidades bióticas que alberga. En particular sobre el hábitats de interés comunitario (1170, Arrecifes).
  - **Objetivo Operativo 4.2:** Garantizar las tasas de renovación y supervivencia de las especies objeto de pesca procurando la conservación de sus hábitats esenciales y corredores biológicos. En particular sobre especies de interés comunitario como el coral rojo (*Corallium rubrum*) su pesca debería estar prohibida dentro del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 4.3:** Minimizar la captura y muerte accidental de especies de interés comunitario (delfín mular y tortuga boba) en artes de pesca (básicamente trasmallo y palangre de superficie).
- **Objetivo Operativo 4.4:** Evaluar y compensar la interferencia de los delfines mulares con la actividad pesquera.
  - **Objetivo Operativo 4.5:** Controlar y acotar la actividad pesquera en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
  - **Objetivo Operativo 4.6:** Hacer coherente y extensiva la regulación pesquera en el ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación con lo dispuesto en la Reserva Marina.
- **Objetivo Operativo 4.7:** Sensibilizar a los pescadores sobre su papel como garantes de la conservación y procurar la participación activa de este colectivo en el desarrollo de las directrices de gestión.

**Obj. Es. 5)** Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario.

- **Objetivo Operativo 5.1:** Controlar la práctica de actividades deportivas y/o recreativas en la zona, en especial las referidas a las siguientes actividades: náutica recreativa, pesca recreativa y actividades subacuáticas.
- **Objetivo Operativo 5.2:** Sensibilizar a los usuarios y empresas del sector sobre los valores naturales del espacio y la necesidad de desarrollar buenas prácticas para su conservación.
- **Objetivo Operativo 5.3:** Promover actividades recreativas sinérgicas, complementarias y compatibles con los valores del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.

**Obj. Es. 6)** Prevenir afecciones sobre los hábitats y especies de interés comunitario derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación y su área de influencia, y controlar los riesgos derivados de estas y otras actividades.

#### **Otras actividades**

- **Objetivo Operativo 6.1:** Establecer exigencias y condicionantes al potencial desarrollo de planes, programas, proyectos y actuaciones de diversa índole (extracción de áridos, acuicultura, conducciones submarinas, aprovechamiento de la energía eólica offshore, otros) con potencial incidencia en los hábitats y especies de interés comunitario.

#### **Tráfico marítimo**

- **Objetivo Operativo 6.2.** Minimizar los efectos ambientales y riesgos derivados del tráfico de embarcaciones en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación y su área de influencia.

### **Actividades de defensa nacional y seguridad pública**

- **Objetivo Operativo 6.3:** Evitar daños derivados del potencial desarrollo de actividades militares en la zona.

### **Contaminación marina por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas**

- **Objetivo Operativo 6.3':** Considerar la frecuencia histórica de incidentes de contaminación en la demarcación marina así como la naturaleza de los mismos para ser capaces de responder con la mayor efectividad posible ante eventos de esta naturaleza.
- **Objetivo Operativo 6.3'':** Conseguir protección adicional frente a eventos posibles de contaminación marina por sustancias peligrosas.

**Obj. Es. 7)** Favorecer líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de los hábitats y las especies de interés comunitario y en la incidencia que sobre su conservación tienen los diferentes usos y aprovechamientos -actuales y potenciales- en el espacio marino.

- **Objetivo Operativo 7.1:** Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en el ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 7.2:** Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.

**Obj. Es. 8)** Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación del ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.

- **Objetivo Operativo 8.1:** Divulgar los valores naturales del espacio, su problemática ambiental y las directrices de gestión entre los actores sociales implicados. **Objetivo Operativo 8.2:** Procurar la sensibilización social y la participación ciudadana (especialmente la de los sectores de actividad con intereses en el espacio) en relación a los problemas de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.
- **Objetivo Operativo 8.3:** Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices.

**Obj. Es. 9)** Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.

- **Objetivo Operativo 9.1:** Fomentar la colaboración entre las diferentes administraciones competentes en el ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación, de manera que se posibilite la consecución de los objetivos de conservación del espacio y se optimicen los recursos administrativos y de gestión.
- **Objetivo Operativo 9.2:** Garantizar la regulación y el control de las actividades que se desarrollan en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación, asegurando el desarrollo normativo adecuado y el posterior cumplimiento del mismo en relación al mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido propuesto.
- **Objetivo Operativo 9.3:** Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000 y con la Red de Áreas Marina Protegidas de España.

## 12 Directrices de gestión y Líneas estratégicas

Las directrices de gestión del ámbito marino del LIC ESZZ16010 y su zona de ampliación pretenden proporcionar una gestión integral del espacio marino basada en la cooperación y suma de esfuerzos entre todos los agentes implicados, más allá de la estricta regulación de usos y actividades.

Las directrices de gestión que se proponen para avanzar hacia los objetivos de conservación del LIC de las Islas Columbretes y de su propuesta de ampliación, se articulan en torno a siete líneas estratégicas:

**(IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario.** Profundizar en el conocimiento de los hábitats y las especies que justifican la propuesta de ampliación del LIC así como de los presentes en el LIC preexistente, así como de otras especies de interés y procesos ecológicos esenciales de forma que se puedan articular medidas de conservación activa con base científica. Responde a los Objetivos Específicos 1), 2) y 3) y a los Objetivos Operativos que los desarrollan.

**(PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca sostenible y responsable.** Adecuar el aprovechamiento pesquero en el ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación a los objetivos de conservación de los hábitats y las especies, mediante la aplicación de un enfoque ecosistémico. Se pretende propiciar aquellas prácticas sinérgicas y/o compatibles con los valores del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación y modificar aquellas que no lo son. Responde al Objetivo Específico 4) y a los Objetivos Operativos que lo desarrollan.

**(UP) Uso público y actividades turístico-recreativas.** Regulación y control del uso público y de las actividades turístico-recreativas para minimizar su incidencia sobre los hábitats y las especies de interés comunitario, procurando su compatibilidad con los objetivos de conservación del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación. Responde al Objetivo Específico 5) y a los Objetivos Operativos que lo desarrollan.

**(PCA) Prevención y control de otros usos y actividades que constituyen una amenaza.** Prevención y control de usos y actividad con potencial implantación en el área marina del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación y potencial incidencia en los hábitats y especies de interés comunitario. Control de riesgos derivados de otras actividades. Responde al Objetivo Específico 6) y a los Objetivos Operativos que lo desarrollan.

**(DIC) Desarrollo de la investigación científica.** Establecer vías de colaboración con la comunidad científica para profundizar en el conocimiento y seguimiento de los hábitats y las especies de interés comunitario y controlar el desarrollo de la actividad investigadora en la zona. Responde al Objetivo Específico 7) y a los Objetivos Operativos que lo desarrollan.

**(DSP) Difusión, sensibilización y participación ciudadana.** Contribuir al desarrollo sostenible del entorno socioeconómico del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación, procurando la participación e implicación de los agentes y actores sociales en

la gestión activa del espacio. Responde al Objetivo Específico 8) y a los Objetivos Operativos que lo desarrollan.

**(CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas.** Procurar la cooperación entre administraciones para garantizar el cumplimiento y desarrollo de las directrices de gestión. Responde al Objetivo Específico 9) y a los Objetivos Operativos que lo desarrollan.

Estas líneas estratégicas se desarrollan en directrices y medidas operativas, concretas, las cuales se adoptarán y aplicarán en ciclos iterativos de planificación-gestión. El seguimiento de su aplicación retroalimentará el proceso aportando la información que permita adoptar nuevas medidas o modificar las contempladas.

Las directrices recogen instrucciones relativas a la gestión de los usos y actividades, taxones y hábitats, con el fin de orientar la actuación de los poderes públicos en el ámbito de sus competencias en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación. En todo caso, tratan de dar prioridad al interés público, con una visión a medio y largo plazo, que debe desarrollarse de una forma participada, concertada -entre intereses conflictivos- y transparente. Tratan de procurar la coordinación entre las diferentes instancias administrativas marinas y sectoriales directa o indirectamente implicadas en la conservación y gestión del espacio marino, así como involucrar en ello a la iniciativa privada. Para su elaboración, se han tenido en cuenta tanto las exigencias ecológicas, económicas, sociales y culturales, como las particularidades regionales y locales del área de influencia del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación, asegurando su coherencia con los principios contenidos en el art. 2 de la Ley 42/2007.



## 12.1 (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario

### **Hábitat 1170, Arrecifes (Anexo II Directiva 92/43/CEE)**

(IC-1) Se realizarán estudios sobre el estado de conservación del hábitat 1170 Arrecifes en la zona centrados, básicamente, en los siguientes aspectos:

- Delimitación y cartografía detallada de la superficie ocupada por el hábitat en la zona.
- Identificación y evaluación de las especies típicas.
- Evaluación de la estructura y función de los arrecifes: Extensión del arrecife y de las comunidades características, diversidad de comunidades y especies, representatividad de las especies, productividad, parámetros físico-químicos. calidad del agua, otros.
- Amenazas y presiones en función del tipo de comunidad (cambio climático, pesca de arrastre, palangre de fondo, artes de pesca abandonados, etc.)

En todo caso, estos estudios tratarán de establecer los valores de referencia para concretar y definir el estado de conservación favorable del hábitat 1170 en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.

(IC-2) Se llevará a cabo un programa de seguimiento de todas las comunidades biológicas que conforman el hábitat 1170 Arrecifes en la zona, atendiendo especialmente a la evolución de los indicadores y variables señalados en la directriz anterior (ver apartado “seguimiento y vigilancia” de las presentes directrices).

### **Delfín mular y tortuga boba (Anexo II Directiva 92/43/CEE)**

(IC-3) Se llevarán a cabo estudios sobre el delfín mular (*Tursiops truncatus*) con el fin de:

- Realizar censos poblacionales. Determinar la distribución y los tamaños poblacionales existentes en el área.
- Establecer el grado de aislamiento y la tendencia demográfica de los distintos grupos con presencia regular en la zona.
- Establecer los hábitos biológicos de la especie en la zona.
- Valorar la incidencia real de las presiones antrópicas sobre la especie en la zona, en concreto: riesgo de colisión de la especie -los cetáceos en general-, efectos de los sónares, captura accidental en artes de pesca, etc.

En todo caso, estos estudios tratarán de establecer los valores de referencia para concretar y definir el estado de conservación favorable de la especie en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.

(IC-4) Se llevará a cabo un programa de seguimiento del delfín mular (*Tursiops truncatus*) en el área, atendiendo especialmente a la evolución de los indicadores y variables señalados en la directriz anterior (ver apartado “seguimiento y vigilancia” de las presentes directrices).

**(IC-5)** Se llevarán a cabo estudios sobre la tortuga boba (*Caretta caretta*) en el ámbito del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación con el fin de:

- Determinar el tamaño poblacional, abundancia y densidad de la especie en el área
- Establecer los hábitos biológicos y movimientos de los ejemplares presentes en la zona, así como su distribución, estacionalidad y origen.
- Valorar la incidencia real de las presiones antrópicas sobre la especie en la zona, en concreto: la captura accidental en artes de pesca.

En todo caso, estos estudios tratarán de establecer los valores de referencia para concretar y definir el estado de conservación favorable de la especie en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación.

**(IC-6)** Se llevará a cabo un programa de seguimiento de la tortuga boba (*Caretta caretta*) en el área, atendiendo especialmente a la evolución de los indicadores y variables señalados en la directriz anterior (ver apartado “seguimiento y vigilancia” de las presentes directrices).

#### **Otros hábitats y especies de interés comunitario y ecológico**

**(IC-7)** Siempre que sea posible, los programas de seguimiento establecidos para los hábitats y especies de interés comunitario, se diseñarán para compatibilizarlos con el seguimiento y evaluación de otras especies de interés comunitario (cetáceos; invertebrados - nacra, dátil de mar y coral rojo-), así como de otras especies de interés o amenazadas como se comenta anteriormente.

**(IC-8)** Se promoverá la realización de estudios para profundizar en el conocimiento de otros hábitat de interés (Ej: Essential Fish Habitat, EFH) y otras especies de importancia ecológica y amenazadas (algas del género *Cystoseira*, *Laminaria rodriguezii*, *Sargassum acinarium*, *Sargassum trichocarpum*, la esponja *Axinella polypoides*, y otras especies de cnidarios como la gorgonia *Paramuricea clavata* y el coral *Cladocora caespitosa*, entre otras), determinando, en su caso, sus relaciones ecológicas con los hábitats y especies de interés comunitario.

**(IC-9)** Se promoverá la realización de estudios para profundizar en la distribución y conocimiento de estado de conservación del hábitat 1180 (Surgencias de gases) en la zona.

## **12.2 (PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca sostenible y responsable**

**(PSR-1)** Se articularán convenios de colaboración entre el sector pesquero y la administración competente para garantizar la aplicación efectiva de las directrices que se proponen.

**(PSR-2)** La pesca con redes de arrastre, dragas, jábegas o redes similares deberá evitarse por encima de hábitats de coralígeno y mantos de rodolitos en cumplimiento estricto del Reglamento (CE) nº 1967/2006 del Consejo, de 21 de diciembre de 2006. En general, son

modalidades de pesca a descartar en todo el área marina del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación y en la zona propuesta para su ampliación.

**(PSR-3)** En el ámbito marino del LIC preexistente y de su área de ampliación debe evitarse la captura y recolección de las siguientes especies: nacra (*Pinna nobilis*), dátil de mar (*Lithophaga lithophaga*) y coral rojo (*Corallium rubrum*).

**(PSR-4)** Se deberá valorar la posibilidad de establecer vedas (espaciales y/o temporales) en aquellas zonas en las que los estudios científicos demuestren que constituyen hábitats esenciales para garantizar la supervivencia de las poblaciones de peces de interés comercial (zonas de desove, cría, alimentación o crecimiento hacia la madurez).

**(PSR-5)** Se deberá valorar la posibilidad del uso controlado de emisores sónicos o *pingers*, para evitar que el delfín mular (*Tursiops truncatus*) interfiera con las redes de enmalle, con el riesgo de quedar enganchados en ellas. Los *pingers* no afectan las capturas de especies objetivo, ni incrementándolas ni disminuyéndolas y, sin embargo, previenen el enmallamiento involuntario de los cetáceos en los artes de pesca y el daño causado por la predación de estas especies en las redes.

**(PSR-6)** En caso de autorizar la modalidad de palangre de superficie, se deberán establecer regulaciones especiales al objeto de garantizar la implementación de medidas que reduzcan la tasa de captura accidental de tortugas y procurar la adecuada liberación de aquellos ejemplares que puedan quedar enganchados. Esta regulación deberá incluir aspectos referidos al tipo de cebos, el tiempo del lance, la profundidad a la que se sitúan los anzuelos, el uso de luces, el tipo y tamaño del anzuelo y el uso de equipos de liberación de tortugas.

**(PSR-7)** Debe evitarse cualquier forma de captura o sacrificio intencionado de especies de cetáceos, así como su perturbación deliberada. Se debe evitar la posesión, el transporte, el comercio o el intercambio y la oferta con fines de venta o de intercambio de especímenes de cetáceos capturados en la naturaleza.

**(PSR-8)** La regulación pesquera establecida en la Reserva Marina debería hacerse extensible a todo el ámbito marino del LIC preexistente y al de su área de ampliación. Así como sus medidas de vigilancia y control.

**(PSR-9)** Se valorará la posibilidad de realizar un censo de embarcaciones pesqueras autorizables para la práctica de la actividad en el LIC preexistente y en su propuesta de ampliación, haciendo extensible la regulación establecida en la Reserva Marina.

**(PSR-10)** Dentro de las directrices desarrolladas al amparo de la línea estratégica **(DSP) Difusión, Sensibilización y Participación ciudadana** –ver apartados siguientes- se desarrollará un programa específico para sensibilizar a los pescadores sobre su papel como garantes de la conservación. Se deberá dar a conocer al sector, entre otros aspectos, los efectos que sobre el fondo marino provocan ciertas modalidades de pesca, la importancia de conservar los hábitats esenciales para las poblaciones piscícolas (al objeto de garantizar la sostenibilidad de la actividad pesquera a medio y largo plazo), la necesidad de desarrollar buenas prácticas pesqueras (entre otras aquellas que minimicen la captura accidental de delfines y tortugas) y se resaltarán el papel básico que juegan los pescadores como vigilantes y garantes de la conservación del medio marino.

## 12.3 (UP) Uso público y actividades turístico-recreativas

### General

**(UP-1)** Se realizará un inventario y evaluación precisa de las principales actividades turísticas, náuticas, deportivas y de ocio que se llevan a cabo en el ámbito marino del LIC y su área de ampliación; dicho inventario identificará y cartografiará las zonas y épocas de mayor afluencia y las principales empresas y asociaciones que gestionan este tipo de actividades, e incluirá un análisis de la incidencia de tales actividades en los hábitats y en la biología de las especies objeto de conservación.

**(UP-2)** El Órgano de gestión del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación deberá otorgar un permiso o autorización, renovable en el tiempo, a aquellas empresas que se dediquen a la explotación comercial del turismo en el ámbito marino del LIC y su zona de ampliación, en especial, en las zonas más frágiles y sensibles, en virtud de la zonificación que se realice. En dicho permiso o autorización podrán establecerse condiciones específicas para el ejercicio de la actividad si se considerase necesario para garantizar el estado de conservación favorable de los recursos naturales y de las especies silvestres.

**(UP-3)** Con carácter general, la regulación de las actividades recreativas establecida en la Reserva Marina debe hacerse extensible a todo el ámbito marino del LIC preexistente y su área de ampliación. Así como sus medidas de vigilancia y control.

**(UP-4)** En todo el ámbito del LIC preexistente y de su área de ampliación se deberá evitar el vertido al mar de cualquier tipo de vertido y residuo con el fin de deshacerse deliberadamente de él.

**(UP-5)** Se establecerán convenios con empresas y/o asociaciones para procurar que adopten códigos de buenas prácticas y compatibilicen su actividad con la conservación del medio.

**(UP-6)** Dentro de las directrices desarrolladas al amparo de la línea estratégica **(DSP) Difusión, Sensibilización y Participación ciudadana** –ver apartados siguientes- se desarrollará un programa específico orientado a las empresas, asociaciones y usuarios de las actividades recreativas, deportivas y de ocio que desarrollan su actividad en el ámbito marino del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación. El objeto de este programa será divulgar los valores del espacio marino y la importancia de adoptar códigos de buenas prácticas para compatibilizar su actividad con la conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario.

### Náutica recreativa y fondeo de embarcaciones

**(UP-7)** Se valorará la posibilidad de establecer un límite de velocidad a la circulación de embarcaciones recreativas y deportivas en el área.

**(UP-8)** Debe evitarse el fondeo de embarcaciones recreativas en todo el área marina del LIC preexistente y su área de ampliación, salvo por motivos de emergencia relacionados con la seguridad marítima o de la vida humana en la mar. Podrán ubicarse boyas de amarre para las embarcaciones que recalen en la zona, bien para descansar o para realizar alguna de las actividades permitidas.

### **Observación de especies silvestres**

**(UP-9)** La observación de cetáceos y otras especies silvestres deberá desarrollarse en cumplimiento estricto de la legislación sectorial vigente<sup>27</sup>.

**(UP-10)** En todo el ámbito del LIC preexistente y su área de ampliación debe evitarse la alimentación o “feeding” de las especies silvestres.

### **Pesca recreativa**

**(UP-11)** Con carácter general, la pesca recreativa desde embarcación sólo se debe permitir para la modalidad de curricán de superficie dirigida a pelágicos y grandes migradores. La pesca submarina debe evitarse en el ámbito marino del LIC preexistente y el área propuesta para su ampliación, en especial, en las áreas más frágiles y sensibles a las perturbaciones. En todo caso, debe ser una práctica controlada y regulada en la zona –igual que sucede en la Reserva Marina- sujeta a las autorizaciones y condiciones que pueda establecer el Órgano gestor del espacio en coordinación con el órgano responsable de la gestión pesquera. Todo ello en cumplimiento estricto de la normativa sectorial de referencia<sup>28</sup>.

### **Buceo y otras actividades recreativas subacuáticas**

**(UP-12)** En el ámbito del LIC preexistente y en su propuesta de ampliación se estudiará la posibilidad de establecer limitaciones anuales al número de inmersiones permitidas o autorizadas y en todo caso se establecerán las condiciones específicas para su desarrollo de forma compatible con la conservación de los hábitats y especies marinas presentes en el LIC preexistente y en su área de ampliación zona –del mismo modo que, actualmente, se realiza en la Reserva Marina-.

**(UP-13)** En el ámbito del LIC preexistente y de su área de ampliación se deberá evitar, para la práctica de buceo, las inmersiones nocturnas o desde tierra, la utilización de elementos mecánicos de propulsión submarina (torpedos), efectuar pruebas de mar o prácticas de escuelas de buceo, la tenencia de instrumento alguno que pueda utilizarse para la pesca o extracción de especies marinas (exceptuando un cuchillo, por razones de seguridad), y para el caso de las embarcaciones dedicadas a la actividad de buceo, la tenencia a bordo de cualquier instrumento, arte o aparejo que pueda utilizarse para la pesca o la extracción de especies marinas.

## **12.4 (PCU) Prevención y control de otros usos y actividades**

### **Otras actividades**

**(PCU-1)** Con carácter general, en el ámbito del LIC preexistente y de su área de ampliación se evitará la implantación de usos y actividades que impliquen la ocupación y/o transformación del fondo marino sobre hábitats de interés comunitario (1170, Arrecifes) y sobre comunidades bentónicas en declive y/o amenazadas, salvo las que puedan derivarse

---

<sup>27</sup> Medidas establecidas en el Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos y lo expuesto en el apartado 4 del artículo 3 de la Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino.

<sup>28</sup> Real Decreto 347/2011, de 11 de marzo, por el que se regula la pesca marítima de recreo en aguas exteriores.

de las investigaciones científicas o de las actividades de defensa nacional y seguridad pública.

**(PCU-2)** En todo caso el ámbito del LIC preexistente y de su área de ampliación deberá considerarse como zona de exclusión para la implantación y/o desarrollo de: parques eólicos marinos, cultivos marinos, extracción de áridos y aprovechamientos energéticos de combustibles fósiles (incluidos los sondeos).

**(PCU-3)**<sup>29</sup> Cualquier plan, programa o proyecto –esté o no sometido al procedimiento reglado de Evaluación Ambiental por la legislación específica<sup>30</sup> - que, sin tener relación directa con la gestión del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación o sin ser necesario para la misma, pueda afectarlo de forma apreciable, ya sea individualmente o en combinación con otros planes o proyectos, deberá someterse a una adecuada evaluación de sus repercusiones en el lugar, teniendo en cuenta los objetivos de conservación incluidos en las presentes directrices.

En el marco de dicha evaluación, con carácter particular, se establecerá la necesidad de informar y consultar obligatoriamente al Órgano gestor del LIC marino preexistente y de su propuesta de ampliación que, en cada caso, deberá emitir un informe valorando la compatibilidad del plan, programa o proyecto con los objetivos de conservación del espacio.

**(PCU-4)** Los planes, programas y proyectos sujetos al procedimiento reglado de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental, serán los establecidos por la normativa sectorial vigente<sup>25</sup>, y se regirán por lo señalado en la misma. No obstante, en el marco de dicho procedimiento se establecerán las siguientes condiciones:

- La necesidad de consultar obligatoriamente al Órgano responsable de la gestión de del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación cuando el plan, programa o proyecto se desarrollen en el ámbito del mismo, en sus inmediaciones o pueda afectarle de una forma directa o indirecta. En cada caso, el Órgano gestor deberá emitir un informe valorando la compatibilidad del plan, programa o proyecto con los objetivos de conservación del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.
- La resolución favorable de un plan, programa o proyecto sobre el ámbito marino delimitado por el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación - tras haber sido sometido al procedimiento reglado de evaluación ambiental- deberá establecer la necesidad, en el marco del programa de vigilancia, de informar periódicamente al Órgano gestor del espacio Natura 2000. Esta información versará sobre los resultados del seguimiento, en lo que afecta al LIC preexistente y a su propuesta de ampliación y sobre la ocurrencia de circunstancias excepcionales no previstas en los estudios e informes ambientales o en el programa de vigilancia ambiental.

---

<sup>29</sup> Desarrollo y cumplimiento del artículo 45 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

<sup>30</sup> En el momento de tramitación de estas Directrices el marco normativo estatal de Evaluación Ambiental se compone de:

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre Evaluación de los Efectos de Determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.
- Real Decreto Legislativo, 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, modificado parcialmente por la Ley 6/2010, de 2 de marzo.



### **Tráfico marítimo**

**(PCU-5)** Se deberá restringir la emisión de sonidos y el uso de sonar que puedan perturbar la tranquilidad del ámbito marino, especialmente en los periodos críticos y las áreas más frágiles y sensibles delimitadas en la zonificación, salvo en los casos en los que su uso quede justificado por motivos de seguridad o de emergencia.

**(PCU-6)** Se elaborarán protocolos de actuación que garanticen la actuación rápida y efectiva en defensa de hábitats y especies de interés comunitario ante un hipotético caso de vertido de hidrocarburos, dentro de los planes e instrumentos de contingencia contra la contaminación marina, de ámbito nacional o autonómico.

### **Contaminación marina por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas**

**(PCU-6)** Establecer o participar de los planes de contingencia por vertidos de hidrocarburos desarrollados por otros organismos públicos atendiendo a la naturaleza del tipo de vertido

**(PCU-6)** Contar con datos de localización específica de los vertidos al mayor nivel de precisión posible (coordenadas, aguas que bañan un municipio o una provincia)

**(PCU-6)** Tender puentes con el Ministerio de Fomento para la recogida de datos de forma que resulte útil para el registro propio y para otras acciones de gestión del medio marino de mayor rango como son las estrategias marinas.

**(PCU-6)** Colaborar con la DGMM para poder contar con un registro propio de incidentes por vertidos de hidrocarburos, que permitan participar en la actualización de dichos planes de contingencia en base a la naturaleza de los vertidos.

**(PCU-6)** Incluir el área como zona de especial sensibilidad frente a la contaminación marina por sustancias peligrosas dentro del Sistema Nacional de Respuesta ante un suceso de contaminación marina (R.D.1695/2012).

### **Actividades de defensa nacional y seguridad pública**

**(PCU-7)** En el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación se deberá evitar el desarrollo de maniobras militares, especialmente aquellas que impliquen la realización de explosiones subacuáticas o la utilización de sonares antisubmarinos.

## **12.5 (DIC) Desarrollo de la investigación científica**

**(DIC-1)** Se establecerán convenios u otras formas de colaboración con la comunidad científica (universidades, institutos de investigación, organizaciones reconocidas, etc.) para garantizar su participación activa en el desarrollo de las directrices de gestión - especialmente en lo que se refiere a la línea estratégica **(IC)**- y se promoverá el intercambio de información entre los diferentes equipos de investigación.

**(DIC-2)** Se promoverá el desarrollo de estudios científicos en relación a las temáticas y objetivos contemplados en las presentes directrices de gestión, entre otros, inventariado y conocimiento del estado de conservación de los hábitats y especies de interés presentes en la zona.

**(DIC-3)** El desarrollo de programas y proyectos específicos de investigación en el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación deberá realizarse con las siguientes condiciones:

- En ningún caso, la investigación podrá dejar huellas permanentes o afectar negativamente a los hábitats y/o especies objeto de conservación.
- Los proyectos de investigación, así como la toma de muestras o datos que se pretenda obtener, estarán sometidos a autorización previa del Órgano gestor.
- Los resultados de la investigación deberán hacerse públicos, promoviéndose tanto su publicación, como su transferencia -una vez elaborados-, incluso antes de su publicación, y en particular aquellos que puedan tener incidencia en la gestión del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación. Cuando sea apropiado, las actividades y los resultados de la investigación serán divulgados e interpretados con el fin de mejorar la comprensión del medio ambiente por parte del público. No obstante, por razones de seguridad, podrá declararse confidencial la información que pueda poner en riesgo los objetivos de conservación del espacio.

**(DIC-4)** Se desarrollará un sistema de seguimiento del avance en el conocimiento científico de la zona.

**(DIC-5)** Se desarrollará una base de datos en relación a las actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.) que se deriven del avance en el conocimiento científico de la zona. Así como de todas aquellas buenas prácticas o actuaciones que manifiesten resultados positivos para garantizar el estado de conservación favorable de los hábitats y las especies.

## **12.6 (DSP) Difusión, sensibilización y participación ciudadana**

**(DSP-1)** El Órgano gestor a través de sus herramientas de comunicación y divulgación (página web, revistas o publicaciones habituales, etc.) se encargará de:

- Divulgar las características y valores naturales del espacio.
- Concienciar sobre las medidas de protección y conservación, advirtiendo de las prácticas no deseables.
- Divulgar las normas establecidas para su conservación y los códigos de buenas prácticas para cada uno de los sectores de actividad.
- Informar a los usuarios privados sobre la reglamentación aplicable, las posibles ayudas o subvenciones comunitarias, nacionales, autonómicas y locales, de aplicación en el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación y en su área de influencia socioeconómica.

**(DSP-2)** Se elaborarán y difundirán códigos de buenas prácticas para los sectores de actividad presentes y relevantes en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación (pesca comercial, actividades turístico-recreativas, transporte marítimo, etc.).

**(DSP-3)** Se elaborará y distribuirá entre los principales agentes de la zona y la población en general, material divulgativo sobre los valores naturales presentes en el LIC preexistente y

de su propuesta de ampliación, especialmente aquellos que han motivado su declaración como tal, así como sobre las principales presiones e impactos que puedan afectarles.

**(DSP-4)** Se desarrollarán programas de sensibilización dirigidos a los sectores con mayor potencial de impacto negativo en los hábitats y las especies, utilizando para ello los materiales anteriores y recomendando la adopción del código de buenas prácticas para compatibilizar su actividad con la conservación de las aves y sus hábitats.

**(DSP-5)** Se desarrollarán programas educativos en centros escolares y sociales, con talleres y charlas sobre los valores naturales presentes en la zona, especialmente aquellos que han motivado la designación del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación, así como sobre las principales presiones e impactos que puedan afectar a su conservación.

**(DSP-6)** Se elaborarán y desarrollarán programas de voluntariado ambiental como ayuda al desarrollo de las directrices anteriores.

**(DSP-7)**<sup>31</sup> Se deberá planificar y diseñar un proceso de participación ciudadana que garantice la intervención social activa en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices. La participación se diseñará como un proceso abierto y continuo desde el inicio y deberá concluir con la elaboración de un informe en el que, entre otros aspectos, se describa el proceso desarrollado, la metodología y técnicas empleadas, el número y el tipo de participantes, los resultados obtenidos y como se han tenido en cuenta las propuestas y alegaciones presentadas.

## **12.7 (CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas**

**(CCA-1)** Se articularán mecanismos de cooperación, consulta e intercambio de información y propuestas entre las diferentes administraciones, comisiones y órganos colegiados implicados en la gestión del espacio, los hábitats y las especies, bajo la coordinación general del Órgano Gestor del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.

**(CCA-2)** Se negociará con las administraciones competentes en las diferentes materias que inciden en el medio marino, el desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con los valores de conservación del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.

**(CCA-3)** Se establecerán contactos y colaboración con las administraciones y órganos gestores de espacios que presentan problemáticas similares o relacionadas con las planteadas en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación para establecer y diseñar medidas de actuación conjunta y coordinada. En concreto la gestión del medio marino deberá coordinarse con la que ya realiza la Generalitat Valenciana sobre el medio terrestre insular en el LIC ES0000061.

---

<sup>31</sup>

Desarrollo de La Ley 27/ 2006, de 18 de julio, por la que se regulan los derechos de acceso a la información, de participación pública y de acceso a la justicia en materia de medio ambiente (incorpora las Directivas 2003/4/CE y 2003/35/CE) que, entre otros aspectos, establece la necesidad de promover una participación real y efectiva del público en la elaboración, modificación y revisión de los planes, programas y disposiciones de carácter general relacionados con el medio ambiente.

## 13 Seguimiento y vigilancia

El artículo 47 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre recoge la necesidad de vigilar el estado de conservación de los tipos de hábitats y las especies de interés comunitario y realizar el seguimiento de las medidas de conservación planteadas y los resultados obtenidos para, en función de ellos, proponer nuevas medidas. Y todo ello teniendo en cuenta que, en virtud del artículo 17 de la Directiva Habitat (92/43/CEE), los Estados miembros deben remitir a la Comisión, cada seis años, un informe sobre la aplicación de las disposiciones nacionales adoptadas en virtud de la Directiva.

A continuación se establece el sistema global de seguimiento del LIC ESZZ16010 y su área de ampliación, incluyendo tanto la vigilancia del estado de conservación de los hábitats y ciertas especies de interés comunitario con presencia significativa en la zona (Hábitats 1170; delfín mular, *Tursiops truncatus* y tortuga boba, *Caretta caretta*) como el de la evolución y desarrollo de las directrices de gestión que permiten alcanzar los objetivos propuestos. En todo caso, siempre que sea posible, las campañas que se desarrollen para llevar a cabo este seguimiento deberán recoger, además, toda la información relevante sobre otros hábitats y especies de interés en la zona.

El seguimiento se estructura en torno a una serie de indicadores sencillos, accesibles, fiables, representativos de los aspectos a los que se refieren, sensibles a los cambios – reflejando tendencias-, útiles para la toma de decisiones, comparables y adecuados a los estándares de la Red Natura 2000. Este conjunto de indicadores conforman la base del programa de seguimiento y evaluación del estado de conservación de los hábitats y las especies así como del cumplimiento de los objetivos planteados, no obstante, podrán definirse nuevos indicadores en el futuro, según las necesidades particulares que puedan detectarse a lo largo de los años de desarrollo de las presentes directrices.

Este sistema de seguimiento, y sus indicadores, resultan complementarios al programa de seguimiento del medio marino establecido por la estrategia marina de la demarcación Levantino-Balear. El área marina del LIC ESZZ16010 y la zona propuesta para su ampliación debe constituir una zona de referencia para el seguimiento y la evaluación del estado del medio marino en dicha demarcación.

Con carácter general, el seguimiento tratará de aprovechar las oportunidades que puedan derivarse del desarrollo de las actividades propias y habituales del medio marino, así como los trabajos y resultados de proyectos de investigación complementarios. Y ello, teniendo en cuenta la dificultad y el elevado costo económico que supone la vigilancia y el seguimiento del medio marino.

Por otro lado, las técnicas y métodos que se utilicen para llevar a cabo este seguimiento deberán estandarizarse y coordinarse de forma que sus resultados resulten extrapolables y globalmente comparables con los obtenidos en el seguimiento de otros espacios marinos de la Red Natura 2000 y de la Red de Áreas Marina Protegidas de España.

## 13.1 Seguimiento del estado de conservación del Hábitat 1170, Arrecifes

**Tabla 2.- Indicadores y valores de referencia para el seguimiento<sup>32</sup> del estado de conservación del Hábitat 1170, Arrecifes**

Indicador de Seguimiento	Unidad	Periodicidad	Valor inicial <sup>33</sup>	Criterio de éxito	
FACTORES MORFOLÓGICOS y BIOLÓGICOS	Extensión del hábitat 1170	Superficie total (hectáreas o km <sup>2</sup> )	Sexenal	Resultados INDEMARES (2009-2013)	Sin variaciones o incremento de la superficie
	Extensión de comunidades características que conforman el hábitat 1170	Superficie total (hectáreas o km <sup>2</sup> )	Sexenal	Resultados INDEMARES (2009-2013)	Sin variaciones o incremento de la superficie
FACTORES BIOLÓGICOS	Representatividad de especies características / notables	Estimas de la abundancia de las especies características/ notables por unidad de superficie	Sexenal	Resultados INDEMARES (2009-2013)	Sin variaciones / Presencia de nuevas especies de interés no citadas/ Aumento de la abundancia de las especies características o notables
	Mortalidad de organismos bentónicos	% de organismos muertos respecto a la abundancia total	Sexenal	Resultados INDEMARES (2009-2013)	Sin variaciones / Aumento del % de organismos vivos
FACTORES FÍSICO-QUÍMICOS	Parámetros fisicoquímicos del agua	Temperatura, salinidad, oxígeno disuelto, pH y turbidez	Sexenal	Resultados INDEMARES (2009-2013)	Valores propios de la región natural y/o el ambiente. En caso de variaciones identificación o interpretación de causas potenciales
	Presencia de basuras y residuos	Abundancia total en peso (gramos/hectárea)	Sexenal	Resultados INDEMARES (2009-2013)	No aumento o Descenso

<sup>32</sup>

El seguimiento del hábitat 1170 en la zona se ha establecido en virtud de las siguientes publicaciones y trabajos científicos:

- Templado, J., Capa, M. y Luque A. 2009. 1170 Arrecifes. En: VV.AAAA., Bases ecológicas preliminares para la conservación de los tipos de hábitat de interés comunitario en España. Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino. Madrid.
- Davies, J., Baxter, J., Bradley, M. et al. (eds). 2001. Marine Monitoring Handbook; March 2001, UK Marine SACs Project. Peterborough: Join Nature Conservation Committee.
- Proyecto LIFE+ INDEMARES. Campañas y trabajos desarrollados por el Instituto Español de Oceanografía.

<sup>33</sup>

Con carácter general los valores iniciales serán los que se puedan derivar de los estudios realizados al amparo del proyecto INDEMARES (2009-2013).

## 13.2 Seguimiento del estado de conservación de especies de interés comunitario (delfín mular y tortuga boba)

Tabla 3.- Indicadores y valores de referencia para el seguimiento<sup>34</sup> del estado de conservación del del delfín mular (*Tursiops truncatus*)

Indicador de Seguimiento		Unidad	Periodicidad	Valor inicial <sup>35</sup>	Criterio de éxito
POBLACIÓN TOTAL ABUNDANCIA		Individuos (población estimada) o Individuos/km <sup>2</sup>	Sexenal	Desconocido	Sin variación o incremento de la población
DINÁMICA POBLACIONAL	Reclutamiento	Nº de Crías y Jóvenes	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Mortalidad	Nº individuos varados en las islas	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
		Nº de individuos muertos en capturas accidentales (encuestas pescadores zona)	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Inmigración	Nº de individuos nuevos en el o los grupos	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
ESTRUCTURA POBLACIONAL	Estructura de edad	Nº de Crías, Jóvenes y Adultos	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Ratio de sexos	% de hembras y % de machos	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Diversidad genética	Diversidad genética	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
SALUD, ESTADO NUTRICIONAL Y DIETA	Dieta	Isótopos estables	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Parámetros de salud	Variables Toxicológicas (presencia de heridas, tamaños, otros)	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
USO DEL HÁBITAT Y ESTACIONALIDAD	Área de cría	Presencia de crías en la zona	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Área de alimentación	Presencia de presas típicas en abundancia. Zona productiva	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Época del año en la que la especie está presente	Meses del año o estaciones	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador

<sup>34</sup>

El seguimiento del delfín mular en la zona se ha establecido en virtud de las siguientes publicaciones y trabajos científicos:

- Davies, J., Baxter, J., Bradley, M. et al. (eds). 2001. Marine Monitoring Handbook; March 2001, Uk Marine SACs Project. Peterborough: Join Nature Conservation Committee.
- Gozalbes, P., Jiménez, J., Raga, J.A., Esteban, J.A., Tomás, J., Gómez, J. A. y Eymar, J. 2010. Cetáceos y tortugas marinas en la Comunitat Valenciana. 20 años de seguimiento. Col·lecció Treballs Tècnics de Biodiversitat, 3. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. Valencia. 92 páginas.
- Planes de seguimiento y conservación de la especie en diferentes CCAA

<sup>35</sup>

En general no se dispone de valores iniciales por lo que deben ser establecidos en los estudios que se realicen a tal efecto.



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

**Tabla 4.- Indicadores y valores de referencia para el seguimiento<sup>36</sup> del estado de conservación de la tortuga boba (*Caretta caretta*)**

Indicador de Seguimiento		Unidad	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
POBLACIÓN TOTAL ABUNDANCIA		Individuos (población estimada) o Individuos/km <sup>2</sup>	Sexenal	0.322 tortugas/km <sup>2</sup>	Sin variación o incremento de la población
ESTRUCTURA Y DINÁMICA POBLACIONAL	Mortalidad	Nº de capturas accidentales con consecuencia de muerte (encuestas pescadores zona)	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
		Nº de varamientos	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Estructura de edad	Nº de Crías, Jóvenes y Adultos	Sexenal	Juveniles y sub adultos	-
	Perfil genético	Perfil genético	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
SALUD, ESTADO NUTRICIONAL Y DIETA	Dieta	Tipo de alimento encontrado en estómago y proporción.	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Parámetros de salud	Variables Toxicológicas (presencia de heridas, tamaños, otros)	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
USO DEL HÁBITAT, PATRONES DE MOVIMIENTO Y ESTACIONALIDAD	Patrones de movimiento en la zona	Patrones de movimiento en la zona y uso del espacio	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador
	Época del año en la que la especie está presente	Meses del año o estaciones	Sexenal	Desconocido	Obtención del valor del indicador

36

El seguimiento de la tortuga boba en la zona se ha establecido en virtud de las siguientes publicaciones y trabajos científicos:

- Gozalbes, P., Jiménez, J., Raga, J.A., Esteban, J.A., Tomás, J., Gómez, J. A. y Eymar, J. 2010. Cetáceos y tortugas marinas en la Comunitat Valenciana. 20 años de seguimiento. Col·lecció Treballs Tècnics de Biodiversitat, 3. Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Urbanismo y Vivienda. Generalitat Valenciana. Valencia. 92 páginas.
- Planes de seguimiento y conservación de la especie en diferentes CCAA

### 13.3 Seguimiento del cumplimiento de objetivos, desarrollo y ejecución de las directrices de gestión

Tabla 5.- Indicadores y valores de referencia para el seguimiento del cumplimiento de objetivos, desarrollo y ejecución de las directrices de gestión

<b>OBJ. ES. 1) PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO DEL HÁBITAT MARINO DE INTERÉS COMUNITARIO (1170, ARRECIFES) Y ESTABLECER UN SISTEMA DE SEGUIMIENTO EN RELACIÓN A SU ESTADO DE CONSERVACIÓN EN LA ZONA.</b>						
Objetivos Operativos	Línea Estratégica	Directriz	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
<b>1.1:</b> Concretar, para el hábitat 1170, las comunidades biológicas que lo conforman, la superficie de ocupación, la estructura poblacional y/o las especies indicadoras a partir de los cuales poder evaluar su estado de conservación favorable en la zona.	(IC)	(IC-1) Estudios sobre el estado de conservación del hábitat 1170.	Realización estudios	Sexenal	Resultados INDEMARES	Realizados
<b>1.2:</b> Establecer un seguimiento adecuado del hábitat 1170 en la zona.	(IC)	(IC-2) Programa de seguimiento hábitat 1170.	Realización del programa	Sexenal	Resultados INDEMARES	Realizado
<b>OBJ. ES. 2) PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE LAS ESPECIES (Y LOS HÁBITATS QUE SELECCIONAN) DE INTERÉS COMUNITARIO CON PRESENCIA SIGNIFICATIVA EN EL LIC PREEXISTENTE Y DE SU PROPUESTA DE AMPLIACIÓN.</b>						
Objetivos Operativos	Línea Estratégica	Directriz	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
<b>2.1:</b> Profundizar en el conocimiento del delfín mular ( <i>Tursiops truncatus</i> ) y sus hábitats en el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.	(IC)	(IC-3) Estudios sobre el delfín mular ( <i>Tursiops truncatus</i> ).	Realización estudios	Sexenal	No realizados	Realizados
<b>2.2:</b> Establecer un seguimiento adecuado de las poblaciones de delfín mular ( <i>Tursiops truncatus</i> ) en el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.	(IC)	(IC-4) Programa seguimiento del delfín mular ( <i>Tursiops truncatus</i> ).	Realización del programa	Sexenal	No realizado	Realizado
<b>2.3:</b> Profundizar en el conocimiento de la tortuga boba ( <i>Caretta caretta</i> ) en el área del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación desde el punto de vista de su importancia para la conservación de la población que habita en la Cuenca Argelina.	(IC)	(IC-5) Estudios sobre la tortuga boba ( <i>Caretta caretta</i> ).	Realización estudios	Sexenal	No realizados	Realizados
<b>2.4:</b> Establecer un seguimiento adecuado de la tortuga boba ( <i>Caretta caretta</i> ) en el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.	(IC)	(IC-6) Programa seguimiento de la tortuga boba ( <i>Caretta caretta</i> ).	Realización del programa	Sexenal	No realizado	Realizado
<b>2.5:</b> Profundizar en el conocimiento y la vigilancia de otras especies de interés comunitario (cetáceos, nacra, dátil de mar, coral rojo).	(IC)	(IC-7) Seguimiento y evaluación de otras especies de interés comunitario.	Realización del seguimiento y evaluación	Sexenal	No realizado	Realizado
<b>OBJ. ES. 3) PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DE OTROS HÁBITATS O ESPECIES DE INTERÉS ECOLÓGICO PRESENTES EN LA ZONA (EN ATENCIÓN A SU ESTADO DE AMENAZA O IMPORTANCIA PARA LA CONSERVACIÓN DEL ECOSISTEMA MARINO).</b>						
Objetivos Operativos	Línea Estratégica	Directriz	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
<b>3.1:</b> Profundizar en el conocimiento de los hábitats esenciales para las poblaciones ícticas y otras especies de interés en el ámbito del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación (algas del género <i>Cystoseira</i> , <i>Laminaria rodriguezii</i> , <i>Sargassum acinarium</i> , <i>Sargassum trichocarpum</i> , la esponja <i>Axinella polypoides</i> , <i>Cladocora caespitosa</i> y <i>Paramuricea clavata</i> ) y establecer sus relaciones ecológicas con los hábitats y especies de interés comunitario.	(IC)	(IC-8) Estudios sobre otros hábitats y especies de interés.	Realización estudios	Sexenal	No realizados	Realizados

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

(IC) Incremento del Conocimiento para la mejora efectiva del estado de conservación de los hábitats y especies de interés comunitario.

<b>OBJ. ES. 4) MINIMIZAR LA AFECCIÓN NEGATIVA DE LA ACTIVIDAD PESQUERA SOBRE LOS HÁBITATS MARINOS DE FONDO DE INTERÉS COMUNITARIO (1170) Y RESOLVER LOS POTENCIALES CONFLICTOS ENTRE EL DESARROLLO DE LA ACTIVIDAD Y LAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO.</b>								
Objetivos Operativos	Línea Estratégica		Directriz	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito	
<u>4.1/4.2/4.3/4.4/4.5/4.6</u> <u>/4.7/4.8/4.9/4.10</u>	(PSR)		(PSR-1) Convenio sector pesquero.	Realización y Ratificación del Convenio	Sexenal	-	Si	
<p><b>4.1:</b> Minimizar la afección negativa de los artes de pesca (básicamente arrastre y otros artes que inciden en el fondo) sobre el bentos marino y las comunidades bióticas que alberga. En particular sobre el hábitats de interés comunitario (1170, Arrecifes).</p> <p><b>4.2:</b> Garantizar las tasas de renovación y supervivencia de las especies objeto de pesca procurando la conservación de sus hábitats esenciales y corredores biológicos. En particular sobre especies de interés comunitario como el coral rojo (<i>Corallium rubrum</i>).</p>	(PSR)		(PSR-2) Evitar pesca con redes de arrastre, dragas, jábegas o redes similares deberá evitarse por encima de hábitats de coralígeno y mantos de rodolitos.	Superficie total restringida y % respecto a superficie LIC	Sexenal	0	Existencia de superficie en que se restringe esta modalidad de pesca	
				Nº de barcos que practican modalidad pesca prohibida	Sexenal	-	Decreciente a Nulo	
				(PSR-3) Evitar la captura y recolección de ciertas especies de interés comunitario y/o amenazadas.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
				(PSR-4) Posibilidad de establecer vedas en hábitats esenciales para garantizar la supervivencia de las poblaciones de peces de interés comercial.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
<p><b>4.3:</b> Minimizar la captura y muerte accidental de especies de interés comunitario (delfín mular y tortuga boba) en artes de pesca (básicamente trasmallo y palangre de superficie).</p> <p><b>4.4:</b> Evaluar y compensar la interferencia de los delfines mulares con la actividad pesquera.</p>	(PSR)		(PSR-5) Valorar la posibilidad uso controlado emisores sónicos o <i>pingers</i> , para evitar que cetáceos y tortugas interfieran con enmalles.	Valoración realizada y contemplada en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe	
				(PSR-6) Regulaciones pesca de palangre de superficie con medidas que reduzcan la captura accidental de tortugas.	Regulación contemplada en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
				(PSR-7) Evitar captura o sacrificio intencionado de especies de cetáceos y su perturbación.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
					Nº de controles realizados	Sexenal	0	Al menos 1
<p><b>4.5:</b> Controlar y acotar la actividad pesquera en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.</p>	(PSR)		(PSR-8) Censo y autorización de embarcaciones.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe	
				Nº embarcaciones operando en la zona	Sexenal	-	Mantenimiento o descenso	

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES**

<b>4.6:</b> Hacer coherente y extensiva la regulación pesquera en el ámbito marino del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación con lo dispuesto en la Reserva Marina.	(PSR)		(PSR-9) Extender regulación pesquera de la Reserva Marina a todo el ámbito marino del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación y su área de ampliación.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
<b>4.7:</b> Sensibilizar a los pescadores sobre su papel como garantes de la conservación y procurar la participación activa de este colectivo en el desarrollo de las directrices de gestión.	(PSR) (DSP)		(PSR-10) (DSP-4) Programa sensibilización pescadores.	Realización del programa Nº de talleres y/o actividades realizadas	Sexenal	No realizado 0	Realizado Más de 1
	(DSP)		(DSP-2) Código de buenas prácticas.	Realización del Código/Difusión	Sexenal	No realizado. No difundido	Realizado y Difundido
				Nº de pescadores/cofradías que aplican el código	Sexenal	0	Al menos 1
(PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. (DSP) Difusión, Sensibilización y Participación ciudadana.							
<b>OBJ. ES. 5) PROMOVER UN USO PÚBLICO DEL ESPACIO MARINO ORDENADO Y COMPATIBLE CON LA CONSERVACIÓN DE LOS HÁBITATS Y LAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO.</b>							
Objetivos Operativos	Línea Estratégica		Directriz	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
<b>5.1:</b> Controlar la práctica de actividades deportivas y/o recreativas en la zona, en especial las referidas a las siguientes actividades: náutica recreativa, pesca recreativa y actividades subacuáticas.	(UP)		(UP-1) Inventario actividades.	Existencia Inventario	Sexenal	No Existe	Existe
			(UP-2) Establecimiento de autorizaciones y permisos.	Establecimiento de necesidad de autorizaciones	Sexenal	No Existe	Existe
			(UP-3) Hacer extensible la regulación pesquera establecida en la Reserva Marina a todo el ámbito marino del LIC preexistente y de su área de ampliación.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
			(UP-4) Evitar vertido de residuos al mar.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
			(UP-7) Posibilidad de establecer un límite de velocidad a la circulación de embarcaciones recreativas y deportivas.	Valoración. Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
			(UP-8) Evitar fondeo de embarcaciones.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
			Potencial ubicación de boyas de amarre.	Presencia de campos de boyas	Sexenal	No existe	Existe
			(UP-9) Observación de especies silvestres. Cumplimiento estricto legislación.	Cumplimiento legislación	Sexenal	No Existe	Existe

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES**

			(UP-10) Evitar alimentación especies silvestres.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
			(UP-11) Condiciones a la pesca recreativa.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No existe	Existe
			(UP-12) Limitaciones al número de inmersiones de buceo.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No Existe	Existe
			(UP-13) Condiciones al buceo y otras actividades recreativas subacuáticas.	Regulación contenida en instrumentos de desarrollo	Sexenal	No Existe	Existe
<p><b>5.2:</b> Sensibilizar a los usuarios y empresas del sector sobre los valores naturales del espacio y la necesidad de desarrollar buenas prácticas para su conservación.</p> <p><b>5.3:</b> Promover actividades recreativas sinérgicas, complementarias y compatibles con los valores del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.</p>	(UP)		(UP-5) Convenios con empresas y/o asociaciones sector.	Realización y Ratificación del Convenio.	Sexenal	-	Si
	(UP) (DSP)		(UP-6) (DSP-4) Programa sensibilización sector actividades ocio/recreativas.	Realización del programa	Sexenal	No realizado	Realizado
				Nº de talleres y/o actividades realizadas	Sexenal	0	Más de 1
	(DSP)		(DSP-2) Código de buenas prácticas.	Realización del Código/Difusión	Sexenal	No realizado. No difundido	Realizado y Difundido
		Nº de empresas dedicadas al turismo y actividades de recreo en el mar que aplican el código		Sexenal	0	Al menos 1	
<p>(UP) Uso Público y actividades turístico-recreativas. (DSP) Difusión, Sensibilización y Participación ciudadana.</p>							
<b>OBJ. ES. 6) PREVENIR AFECCIONES SOBRE LOS HÁBITATS Y ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO DERIVADAS DE ACTIVIDADES QUE, CON CARÁCTER FUTURO, PUEDEN IMPLANTARSE EN EL LIC PREEXISTENTE Y DE SU PROPUESTA DE AMPLIACIÓN Y SU ÁREA DE INFLUENCIA, Y CONTROLAR LOS RIESGOS DERIVADOS DE ESTAS Y OTRAS ACTIVIDADES.</b>							
<b>Objetivos Operativos</b>	<b>Línea Estratégica</b>		<b>Directriz</b>	<b>Indicador de Seguimiento</b>	<b>Periodicidad</b>	<b>Valor inicial</b>	<b>Criterio de éxito</b>
<p><b>6.1:</b> Establecer exigencias y condicionantes al potencial desarrollo de planes, programas, proyectos y actuaciones de diversa índole (extracción de áridos, infraestructuras costeras, acuicultura, conducciones submarinas, aprovechamiento de la energía eólica offshore, otros) con potencial incidencia en los hábitats y especies de interés comunitario.</p>	(PCU)	Otras actividades	(PCU-1) Evitar actividades y/o usos que ocupen y/o transformen hábitats de interés comunitario (1170, Arrecifes) y/o comunidades en declive y/o amenazadas.	Existencia de la regulación	Sexenal	No Existe	Existe
			(PCU-2) Zonas de exclusión para ciertas actividades (parques eólicos, cultivos marinos, extracción de áridos y aprovechamiento Combustibles fósiles (incluidos los sondeos).	Existencia de la regulación	Sexenal	No Existe	Existe

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

			(PCU-3) Desarrollo cumplimiento artículo 45 de la Ley 42/2007.	Nº de planes, programas o proyectos informados	Sexenal	0	-
			(PCU-4) Especificaciones sobre procedimiento reglado de Evaluación Ambiental*.				
6.2: Minimizar los efectos ambientales y riesgos derivados del tráfico de embarcaciones comerciales en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación y su área de influencia.	(PCU)	Tráfico marítimo	(PCU-5) Restringir la emisión de sonidos y el uso de sonar.	Existencia de la regulación	Sexenal	No Existe	Existe
			(PCU-6) Protocolos de actuación ante hipotético caso de vertido accidental de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas o accidente marítimo.	Existencia de protocolo	Sexenal	No Existe	Existe
				Nº veces aplicado protocolo	Sexenal	-	-
			(PCU-6)''' Incluir el área como zona de especial sensibilidad frente a la contaminación marina por sustancias peligrosas dentro del Sistema Nacional de Respuesta ante un suceso de contaminación marina (R.D.1695/2012).	Realizado	Sexenal	No realizado	Realizado
6.2: Considerar la frecuencia histórica de incidentes de contaminación en la demarcación marina así como la naturaleza de los mismos para ser capaces de responder con la mayor efectividad posible ante eventos de esta naturaleza.	(PCU)	Contaminación marina por hidrocarburos y otras sustancias peligrosas	(PCU-6)' Establecer o participar de los planes de contingencia por vertidos de hidrocarburos desarrollados por otros organismos públicos atendiendo a la naturaleza del tipo de vertido (PCU-6)'' Contar con datos de localización específica de los vertidos al mayor nivel de precisión posible (coordenadas, aguas que bañan un municipio o una provincia)				



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

			<p><b>(PCU-6)'''</b> Tender puentes con el Ministerio de Fomento para la recogida de datos de forma que resulte útil para el registro propio y para otras acciones de gestión del medio marino de mayor rango como son las estrategias marinas.</p> <p><b>(PCU-6)'''</b> Colaborar con la DGMM para poder contar con un registro propio de incidentes por vertidos de hidrocarburos, que permitan participar en la actualización de dichos planes de contingencia en base a la naturaleza de los vertidos.</p>				
6.2'': Conseguir protección adicional frente a eventos posibles de contaminación marina por sustancias peligrosas.	(PCU)		<p><b>(PCU-6 )''''</b> Incluir el área como zona de especial sensibilidad frente a la contaminación marina por sustancias peligrosas dentro del Sistema Nacional de Respuesta ante un suceso de contaminación marina (R.D.1695/2012).</p>				
<b>6.3:</b> Evitar daños derivados del potencial desarrollo de actividades militares en la zona	(PCU)	<b>Defensa nacional y seguridad pública</b>	<p><b>(PCU-7)</b> Evitar desarrollo de Maniobra militares, especialmente realización de explosiones subacuáticas o uso de sonares antisubmarinos.</p>	Existencia de la regulación	Sexenal	No Existe	Existe
				Nº de actividades militares realizadas en el LIC	Sexenal	-	0
(PCU) Prevención y Control de otros Usos y actividades							
<b>OBJ. ES. 7) FAVORECER LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN QUE PERMITAN PROFUNDIZAR EN EL CONOCIMIENTO DE LOS HÁBITATS Y LAS ESPECIES DE INTERÉS COMUNITARIO Y EN LA INCIDENCIA QUE SOBRE SU CONSERVACIÓN TIENEN LOS DIFERENTES USOS Y APROVECHAMIENTOS -ACTUALES Y POTENCIALES- EN EL ESPACIO MARINO.</b>							
Objetivos Operativos	Línea Estratégica		Directriz/ Medida	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES**

<b>7.1:</b> Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.	(DIC)		(DIC-1) Convenios y colaboración con comunidad científica.	Nº de colaboraciones con comunidad científica	Sexenal	-	Al menos 1
<b>7.2:</b> Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.	(DIC)		(DIC-2) Promover estudios científicos.	Nº de estudios científicos sobre el LIC	Sexenal	-	Al menos 1
			(DIC-3) Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación.	Nº de investigaciones autorizadas	Sexenal	-	Al menos 1
				Nº de problemas ocasionados por investigaciones	Sexenal	-	0
				Nº de publicaciones sobre el LIC	Sexenal	-	Al menos 1
			(DIC-4) Sistema de seguimiento avance conocimiento científico	Realización sistema seguimiento	Sexenal	No realizado	Realizado
			(DIC-5) Base actuaciones y buenas prácticas.	Existencia Base de datos	Sexenal	Existe	No Existe
	Nº de actuaciones recogidas en la base de datos	Sexenal		-	Al menos 1		
<b>(DIC) Desarrollo de la Investigación Científica.</b>							
<b>OBJ. ES. 8) INCREMENTAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO, SENSIBILIZACIÓN Y PARTICIPACIÓN SOCIAL ACTIVA EN LA CONSERVACIÓN DEL LIC PREEXISTENTE Y DE SU PROPUESTA DE AMPLIACIÓN.</b>							
Objetivos Operativos	Línea Estratégica		Directriz/ Medida	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
<b>8.1:</b> Divulgar los valores naturales del espacio, su problemática ambiental y las directrices de gestión entre los actores sociales implicados.	(DSP)		(DSP-1) Divulgación valores LIC a través herramientas propias del Órgano Gestor.	Nº de lugares (webs, revistas, etc.) dónde se divulga el LIC	Sexenal	No realizado	Realizado
			(DSP-2) Elaboración de Código de buenas prácticas.	Nº de códigos de buenas prácticas elaborados y difundidos	Sexenal	0	Más de 1
			(DSP-3) Elaboración y distribución material divulgativo.	Nº y tipo de material divulgativo realizado	Sexenal	0	Más de 1
				Nº y tipo de canales de divulgación empleados	Sexenal	0	Más de 1
<b>8.2:</b> Procurar la sensibilización social y la participación ciudadana (especialmente la de los sectores de actividad con intereses en el espacio) en relación a los problemas de conservación de los hábitats y las especies de interés comunitario presentes en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación.	(DSP)		(DSP-4) Programas de sensibilización sectores de actividad incidentes en el LIC.	Nº de Programas de participación sensibilización realizados	Sexenal	0	Más de 1
			(DSP-5) Programas educativos en centros escolares y sociales.	Realización programas en centros escolares y sociales	Sexenal	No realizado	Realizado
			(DSP-6) Programas de voluntariado ambiental.	Realización programas voluntariado	Sexenal	No realizado	Realizado

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES**

<b>8.3:</b> Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices.	(DSP)		(DSP-7) Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para elaboración instrumentos desarrollo.	Realización de plan y ejecución	Sexenal	No realizado. No ejecutado	Realizado
(DSP) Difusión, Sensibilización y Participación ciudadana.							
<b>OBJ. ES. 9) FAVORECER LA COOPERACIÓN ENTRE ADMINISTRACIONES PARA ASEGURAR EL EFECTIVO DESARROLLO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN.</b>							
Objetivos Operativos	Línea Estratégica		Directriz/ Medida	Indicador de Seguimiento	Periodicidad	Valor inicial	Criterio de éxito
<b>9.1:</b> Fomentar la colaboración entre las diferentes administraciones competentes en el ámbito marino del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación, de manera que se posibilite la consecución de los objetivos de conservación del espacio y se optimicen los recursos administrativos y de gestión	(CCA)		(CCA-1) Mecanismos de cooperación, consulta e intercambio de información.	Nº de reuniones o actuaciones de coordinación	Sexenal	-	Más de 1
<b>9.2:</b> Garantizar la regulación y el control de las actividades que se desarrollan en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación, asegurando el desarrollo normativo adecuado y el posterior cumplimiento del mismo en relación al mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido propuesto	(CCA)		(CCA -2) Desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con valores conservación LIC.	Nº de normas coherentes y sinérgicas desarrolladas	Sexenal	-	Al menos 1
<b>9.3:</b> Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000 y con la Red de Áreas Marina Protegidas de España	(CCA)		(CCA-3) Contactos y colaboración con administraciones gestoras otros espacios.	Nº de reuniones o actuaciones de coordinación	Sexenal	-	Más de 1
(CCA) Coordinación y Cooperación entre Administraciones públicas.							

## 14 Estimación económica y prioridades

El instrumento de gestión que desarrolle las presentes directrices deberá contener, para su periodo de vigencia, una estimación económica de todas las medidas y actuaciones de conservación que incorpore, así como establecer su prioridad en virtud de su contribución a los objetivos de conservación. Algunas medidas podrán ser desarrolladas con medios propios de la Administración Pública por lo que no supondrán un coste añadido. En todo caso, la valoración económica que se realice no deberá suponer la adquisición de obligación por parte del Órgano responsable de la gestión del espacio. Las necesidades económicas podrán ser cubiertas en función de la disponibilidad presupuestaria, atendiendo a las prioridades que se establezcan.

En todo caso, la estimación económica y las prioridades estratégicas en la gestión deberán adecuarse a lo dispuesto en el Marco de Acción Prioritaria (MAP) para la Red Natura 2000 en España<sup>37</sup>.

## 15 Órgano de gestión. Cooperación y colaboración entre administraciones implicadas

El Órgano responsable de la gestión y el seguimiento del área marina del LIC ESZZ16010 Espacio marino del entorno de Illes Columbretes y su área de ampliación será la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y el Mar, dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, sin perjuicio de que estas competencias puedan verse modificadas, en virtud de reestructuraciones o nuevos desarrollos normativos, a lo largo de los años de desarrollo de las presentes directrices. Esta Dirección General será la responsable de la puesta en marcha de la gestión del LIC marino, en coordinación con las demás Administraciones Públicas competentes e implicadas.

En el ámbito marino y costero (con incidencia directa e indirecta en el LIC preexistente y de su propuesta de ampliación) se identifican las siguientes administraciones competentes e implicadas –sin perjuicio de otras-:

- Unión Europea
- Estado Español
  - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente
  - Ministerio de Energía y Turismo
  - Ministerio de Defensa
  - Ministerio de Fomento
- Generalitat Valenciana

---

<sup>37</sup>

El proyecto LIFE+ "Elaboración del Marco de Acción Prioritaria para la financiación de la Red Natura 2000 en España" (LIFE11NAT/ES/700), ejecutado por la Fundación Biodiversidad, tiene por objeto la mejora de la capacidad de financiación y gestión de la Red Natura 2000 en España estableciendo las prioridades estratégicas en la gestión de la Red Natura 2000 a nivel nacional, definiendo las acciones que deben realizarse en la red, e identificando el papel potencial que los fondos europeos tienen en su financiación.

El Órgano de gestión del LIC preexistente y de su propuesta de ampliación será el responsable de establecer y negociar canales de colaboración y coordinación con todas estas administraciones y otras al objeto de salvaguardar los valores de conservación del espacio y hacer efectivas las directrices contempladas en este documento y en sus instrumentos de desarrollo.

Para garantizar una adecuada gestión de este espacio marino se requiere disponer de un amplio conocimiento científico-técnico, además de una alta capacidad de integración, gestión, coordinación y comunicación. En este sentido, se debe valorar la posibilidad de contar con un Órgano asesor/consultivo formado por los agentes implicados en la conservación, investigación, uso y gestión del espacio marino que garantice la información, participación activa y coordinada en la toma de decisiones y gestión del área.

**- Apéndice -**



## RELACIÓN DE NORMAS, CONVENIOS, PLANES, GUÍAS Y ESTUDIOS SECTORIALES CONSIDERADOS

### PRINCIPALES INSTRUMENTOS NORMATIVOS Y DE GESTIÓN PARA LA PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO

#### PROTECCIÓN DEL MEDIO MARINO Y COSTERO

##### Convenios Internacionales

- Convenio de Londres sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias.
- Convenio internacional sobre cooperación, preparación y lucha contra la contaminación por hidrocarburos (convenio OPRC) y protocolo sobre sustancias nocivas y potencialmente peligrosas (protocolo HNS).
- Convenio sobre la prevención de la contaminación desde los buques (convenio MARPOL).
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR).
- Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona)

##### Unión Europea

- 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.
- 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 (Directiva marco sobre la estrategia marina).
- Decisión de la Comisión 2010/477/UE, sobre los criterios y las normas metodológicas aplicables al buen estado medioambiental de las aguas marinas.
- Directiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de octubre de 2000 (Directiva marco del Agua). Regulación en relación a las aguas costeras y de transición.
- Directrices para el establecimiento de la Red Natura 2000 en el medio marino. Aplicación de las Directivas de hábitats y de aves silvestres. Comisión Europea. 2007.
- Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 30 de noviembre de 2009, relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves).

##### Estado Español

- Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de Protección del Medio Marino.
- Real Decreto 715/2012, de 20 de abril, por el que se crea la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas.
- Real Decreto 1599/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen los criterios de integración de los espacios marinos protegidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.
- Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Real Decreto 1471/1989, de 1 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General para el desarrollo y ejecución de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.
- Estrategias marinas: documento marco. Evaluación inicial, buen estado ambiental y objetivos ambientales.
- Directrices de Conservación de la Red Natura 2000 en España. Aprobadas por Resolución de 21 de septiembre de 2011, de la Secretaría de Estado de Cambio Climático, por la que se publican los Acuerdos de la Conferencia Sectorial de Medio Ambiente en materia de patrimonio natural y biodiversidad.

#### BIODIVERSIDAD MARINA

##### Acuerdos y Convenios Internacionales

- CMS, Convenio sobre la conservación de especies migratorias de animales silvestres o Convenio de Bonn.
- CDB, Convenio de Naciones Unidas sobre la Diversidad Biológica.
- Convenio relativo a la conservación de la vida silvestre y del medio natural de Europa o Convenio de Berna.
- ACCOBAMS, Acuerdo sobre la Conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua.
- Programa Internacional para la Conservación de los Delfines.

##### Unión Europea

- Plan de acción de la UE en favor de la biodiversidad
- Plan de acción de la UE sobre biodiversidad para la conservación de los recursos naturales
- Plan de acción de la UE sobre biodiversidad en la pesca.
- Reglamento (CE) n° 734/2008 del Consejo, de 15 de julio de 2008, sobre la protección de los ecosistemas marinos vulnerables de alta mar frente a los efectos adversos de la utilización de artes de fondo.
- Reglamento (CE) n° 812/2004 del Consejo, de 26 de abril de 2004, por el que se establecen medidas relativas a las capturas accidentales de cetáceos en la pesca y se modifica el Reglamento (CE) n° 88/98.
- Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones, de 17 de octubre de 2007, relativa a las prácticas pesqueras destructivas en alta mar y a la protección de los ecosistemas vulnerables de los fondos marinos [COM (2007) 604 final - no publicada en Diario Oficial].
- Reglamento (CE) n° 1936/2001 del Consejo de 27 de septiembre de 2001 por el que se establecen medidas de control aplicables a las operaciones de pesca de determinadas poblaciones de peces altamente migratorias.

##### Estado Español

- Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico estatal del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017.
- Real Decreto 1599/2011, de 4 de noviembre, por el que se establecen los criterios de integración de los espacios marinos protegidos en la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.
- Real Decreto 1628/2011, de 14 de noviembre, por el que se regula el listado y catálogo español de especies exóticas invasoras.
- Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, para el desarrollo del Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y del Catálogo Español de Especies Amenazadas. LESRPE y CEEA.
- Documento de estrategia marina para mamíferos. Evaluación inicial y buen estado ambiental del Grupo Mamíferos Marinos para las Estrategias Marinas. Documento general y demarcaciones marinas.
- Real Decreto 1727/2007, de 21 de diciembre, por el que se establecen medidas de protección de los cetáceos.

##### CCAA

- Catálogos Regionales de Especies amenazadas.
- Planes de conservación, acción o recuperación de especies amenazadas.

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

**NORMATIVA, PLANES, GUÍAS Y ESTUDIOS SECTORIALES CONSIDERADOS EN RELACIÓN A LAS ACTIVIDADES QUE EJERCEN PRESIÓN O CONSTITUYEN UNA AMENAZA**

**PESCA COMERCIAL**

**Acuerdos y Convenios Internacionales**

- Código de Conducta para la Pesca Responsable. FAO.

**Unión Europea**

- Reglamento (CE) n° 734/2008 del Consejo, de 15 de julio de 2008, sobre la protección de los ecosistemas marinos vulnerables de alta mar frente a los efectos adversos de la utilización de artes de fondo.
- Reglamento (CE) n° 812/2004 del Consejo, de 26 de abril de 2004, por el que se establecen medidas relativas a las capturas accidentales de cetáceos en la pesca y se modifica el Reglamento (CE) n° 88/98.
- Reglamento (CE) n° 1967/2006 del Consejo, de 21 de diciembre de 2006, relativo a las medidas de gestión para la explotación sostenible de los recursos pesqueros en el Mar Mediterráneo y por el que se modifica el Reglamento (CEE) n° 2847/93 y se deroga el Reglamento (CE) n° 1626/94.
- Plan de acción sobre biodiversidad en la pesca.
- Fisheries Measures for Marine Natura 2000 Sites. A consistent approach to requests for fisheries management measures under the Common Fisheries Policy. European Commission.
- Common methodology for assessing the impact of fisheries on marine Natura 2000. European Commission, 2012.

**Estado Español**

- Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.
- Decreto 21/2007, de 23 de marzo, por el cual se establece la reserva marina del Levante de Mallorca.
- Orden APA/961/2007, de 3 de abril, que establece una reserva marina de interés pesquero en Cala Ratjada, a levante de la isla de Mallorca, y define su delimitación, zonas y usos permitidos.
- Normativa pesquera de aplicación en los Caladeros Nacionales (Mediterráneo).
- Normativa derivada de la Reserva Marina de las Islas Columbretes.

**ACUICULTURA**

**Unión Europea**

- Guidance document on aquaculture activities in the Natura 2000 Network. European Commission, 2012.

**PESCA RECREATIVA**

**Acuerdos y Convenios Internacionales**

- Código de Conducta para la Pesca Responsable. FAO.

**Unión Europea**

- Real Decreto 347/2011, de 11 de marzo, por el que se regula la pesca marítima de recreo en aguas exteriores.

**TRÁFICO MARÍTIMO Y CONTAMINACIÓN**

**Convenios Internacionales**

- Convenio para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL 73/78). Normas para evitar las descargas de sustancias contaminantes operacionales y accidentales de los buques.
- Código Internacional de mercancías peligrosas (Código IMDG). Normas para el transporte seguro de mercancías peligrosas en bultos por mar.
- Convenio sobre Cooperación, Preparación y Lucha contra la contaminación por hidrocarburos (OPRC 90). Cooperación internacional, notificación y planes de preparación y lucha contra la contaminación.
- Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias (Convenio de Londres 1972). Para la prevención de la contaminación causada por vertido de material de dragado, hundimiento de buques, etc.
- Convenio para la protección del medio marino y de la zona costera del Mediterráneo (Barcelona 1976). Para la prevención y lucha contra la contaminación de cualquier fuente en el Mediterráneo.

**Unión Europea**

- Directiva 93/75/CEE del Consejo, de 13 de septiembre de 1993, sobre las condiciones mínimas exigidas a los buques con destino a los puertos marítimos de la Comunidad o que salgan de los mismos y transporten mercancías peligrosas o contaminantes.

**Estado Español**

- Real Decreto 1621/1997 de 24 de octubre, Aprueba el Reglamento para el control del cumplimiento de la normativa internacional sobre seguridad marítima, prevención de la contaminación y condiciones de vida y trabajo en los buques extranjeros que utilicen puertos o instalaciones situadas en aguas jurisdiccionales españolas y modificaciones posteriores.
- Real Decreto 145/1989, de 20 de enero, por el que se aprueba el Reglamento Nacional de Admisión, Manipulación y Almacenamiento de mercancías peligrosas en los puertos.
- Real Decreto 210/2004, de 6 de febrero, por el que se establece un sistema de seguimiento y de información sobre el tráfico marítimo.
- Ley 60/1962, de 24 de diciembre, sobre auxilios, salvamentos, remolques, hallazgos y extracciones marítimos y el reglamento para su aplicación aprobado por Decreto 984/67 de 20 de Abril.

**SONDEOS Y EXTRACCIÓN DE HIDROCARBUROS EN EL MAR**

**Unión Europea**

- Directiva sobre la seguridad medioambiental en la extracción de gas y petróleo en alta mar.

**Estado Español**

- Ley 34/1998, de 7 de octubre, del Sector de Hidrocarburos.

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO  
PROPUESTA DE AMPLIACIÓN LIC ESZZ16010 ESPACIO MARINO DEL ENTORNO DE ILLES COLUMBRETES

**ENERGÍA EÓLICA OFF SHORE**

**Estado Español**

- Real Decreto 1028/2007, de 20 de julio, por el que se establece el procedimiento administrativo para la tramitación de las solicitudes de autorización de instalaciones de generación eléctrica en el mar territorial.
- *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*. Resolución de 30 de abril de 2009, de la Subsecretaría, por la que se dispone la publicación de la Resolución conjunta de la Secretaría General de Energía y de la Secretaría General del Mar, por la que se aprueba el estudio estratégico ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos.

**EXTRACCIÓN DE ÁRIDOS EN EL MAR Y ALMACENAMIENTO DE CO<sub>2</sub>**

**Estado Español**

- Ley 22/1973, de 21 de julio, de Minas.

**PLANIFICACIÓN ENERGÉTICA**

**Estado Español**

- Planificación de los Sectores de la Electricidad y Gas. Subdirección General de Planificación Energética y Seguimiento. Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

**CABLES SUBMARINOS**

**Convenios Internacionales**

- Convenio Internacional sobre Cables Submarinos, firmado en París el 14 de marzo de 1884.
- Convención de Ginebra sobre el Mar Territorial y la Zona Contigua, de 29 de abril de 1958.
- Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (CONVEMAR).

**Estado Español**

- Ley de 12 de enero de 1887, «Gaceta» núm. 13, incorporó en España el Convenio Internacional sobre Cables Submarinos, firmado en París el 14 de marzo de 1884 y que nuestro país ratificó mediante instrumento publicado en la «Gaceta» núm. 140 de 1888.

**OTRAS ACTIVIDADES POTENCIALES. PREVENCIÓN Y CONTROL. EVALUACIÓN AMBIENTAL.**

**Estado Español**

- Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre Evaluación de los Efectos de determinados Planes y Programas en el Medio Ambiente.
- Real Decreto Legislativo, 1/2008, de 11 de enero, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos, modificado parcialmente por la Ley 6/2010, de 2 de marzo.

**FORMULARIO NATURA 2000**

**LISTA PATRÓN HÁBITATS BENTÓNICOS IDENTIFICADOS EN EL ÁMBITO  
MARINO DEL LIC PREEXISTENTE Y DE SU AMPLIACIÓN**

**CARTOGRAFÍA DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA DEL ESPACIO**



**CARTOGRAFÍA HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO (ANEXO I  
DIRECTIVA 92/43/CEE) PRESENTES EN ÁMBITO MARINO DE  
AMPLIACIÓN DEL LIC**