

PLANES DE ORDENACIÓN DEL ESPACIO MARÍTIMO

ESTUDIO AMBIENTAL ESTRATÉGICO

ANEXO 1

ELEMENTOS QUE CONFORMAN LA INFRAESTRUCTURA VERDE EN EL MEDIO MARINO EN ESPAÑA





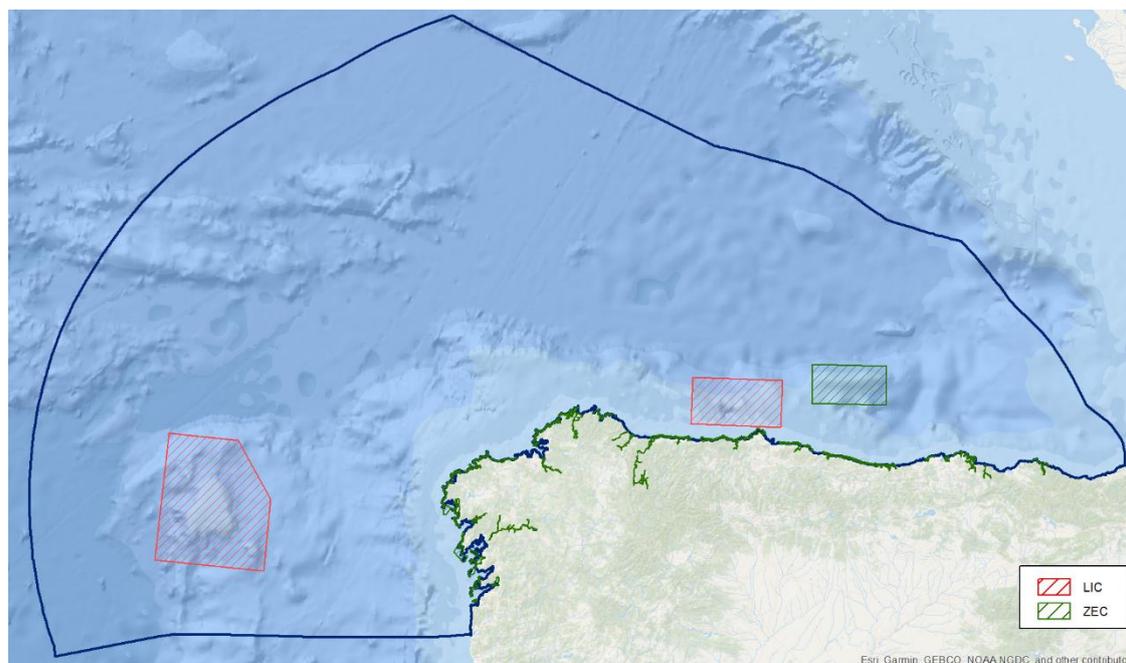
Fichas de los elementos de la Infraestructura Verde Marina por Demarcación Marina

Demarcación Marina Noratlántica

01 Zonas de la Red Natura 2000

0101 LIC / ZEC

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0101 LIC / ZEC |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |



3. Legislación:

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 Hábitats)

Esta Directiva junto con la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.

La red Natura 2000 contiene Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.

Nacional:

En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

El Real Decreto 1629/2011, de 14 de noviembre, por el que se declara como Área Marina Protegida y como Zona Especial de Conservación el espacio marino de El Cachucho, y se aprueban las correspondientes medidas de conservación.

Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio ESZZ12001 Banco de Galicia.

Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio marino ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés.

Autonómica:

Galicia: La Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza, regula en su artículo 16 las zonas de especial protección de los valores naturales, incluyendo en esta categoría las zonas de especial conservación.

Cantabria: La Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria (última modificación del 3 de julio de 2013) establece en su artículo 19 que las Zonas de la Red Ecológica Europea Natura 2000 serán declaradas por la Comunidad Autónoma mediante Decreto del Gobierno de Cantabria, de acuerdo con el procedimiento dispuesto en el artículo 22 de la Ley, de conformidad con la normativa comunitaria y básica estatal.

Asturias:

DECRETO 154/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Cabo Busto-Luanco (ES1200055) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Cabo Busto y Luanco (BOPA núm. 2 de 3 de enero de 2015).

DECRETO 160/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Penarronda-Barayo (ES0000317) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Penarronda y Barayo (BOPA núm. 2 de 3 de enero de 2015)

DECRETO 165/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Ría de Ribadesella - Ría de Tinamayor (ES0000319) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Ribadesella y Tinamayor (BOPA núm. 3 de 5 de enero de 2015)

DECRETO 166/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Ría del Eo (ES1200016) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en la Ría del Eo (BOPA núm. 3 de 5 de enero de 2015)

País Vasco: El Texto Refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza aprobada por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril (TRLCN) en su artículo 13 los espacios de la red Natura 2000 como una de las tipologías incluidas como espacios naturales protegidos. El artículo 19 estipula que los espacios naturales protegidos se declararan por decreto del Gobierno Vasco y previo informe del Consejo Asesor de Conservación de la Naturaleza del País Vasco- Naturzaintza.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo el convenio OSPAR y RAMSAR, parques Nacionales (Parque Nacional Marítimo - Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia), Áreas marinas protegidas, Sitio de Interés Nacional, Paisaje Protegido, Humedal Protegido, Biotopo Protegido, Reserva Natural Parcial y Zonas de

Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN), Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver las fichas correspondientes.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación marina Noratlántica hay un total de 34 ZEC y 2 LIC de los cuales 3 son de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 536.389 m². Por CCAA se distribuyen en:

- Galicia: LIC ESZZ12001 Banco de Galicia 1.035.191,88 m².
- Asturias ZEC ES90ATL01 El Cachucho 234.950,33 m², y LIC ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés 339.025,63 m².

El resto de ZEC de esta demarcación son de competencia autonómica y ocupan una extensión de 94.949,95 m²:

- C.A Cantabria 6.849,32 m²: ES1300006 Costa central y Ría de Ajo, ES1300004 Dunas de Liencres y Estuario del Pas, ES1300005 Dunas del Puntal y Estuario del Miera, ES1300007 Marismas de Santoña, Victoria y Joyel, ES1300003 Rías occidentales y Duna de Oyambre, ES1300012 Río Agüera.
- C.A Galicia 58.604,83 m²: ES1110007 Betanzos - Mandeo, ES1140009 Cabo Udra, ES1110008 Carnota - Monte Pindo, ES1110006 Complejo húmedo de Corrubedo, ES1140004 Complejo Ons - O Grove, ES1110002 Costa Ártabra, ES1120017 Costa da Mariña occidental, ES1110005 Costa da Morte, ES1140010 Costa da Vela, ES1140016 Enseada de San Simón, ES1110011 Esteiro do Tambre, ES0000001 Illas Cíes, ES1140012 Illas Estelas, ES1110012 Monte e lagoa de Louro, ES1110001 Ortigueira-Mera, ES1120011Ría de Foz - Masma, ES1120002 Río Eo, ES1120013 Río Ouro, ES1140001 Sistema fluvial Ulla - Deza.
- C.A País Vasco 1.167,37 m²: ES2130005 Gaztelugatxeko Doniene / San Juan de Gaztelugatxe, ES2130007 Urdaibaiko itsasertzak eta padurak / Zonas litorales y marismas de Urdaibai.
- C.A Asturias 28.328,43 m²: ES1200055 Cabo Busto-Luanco, ES0000317 Penarronda-Barrayo, ES0000319 Ría de Ribadesella-ría de Tinamayor, ES1200006 Ría de Villaviciosa, ES1200016 Ría del Eo, ES1200047 Yacimientos de Icnitas.

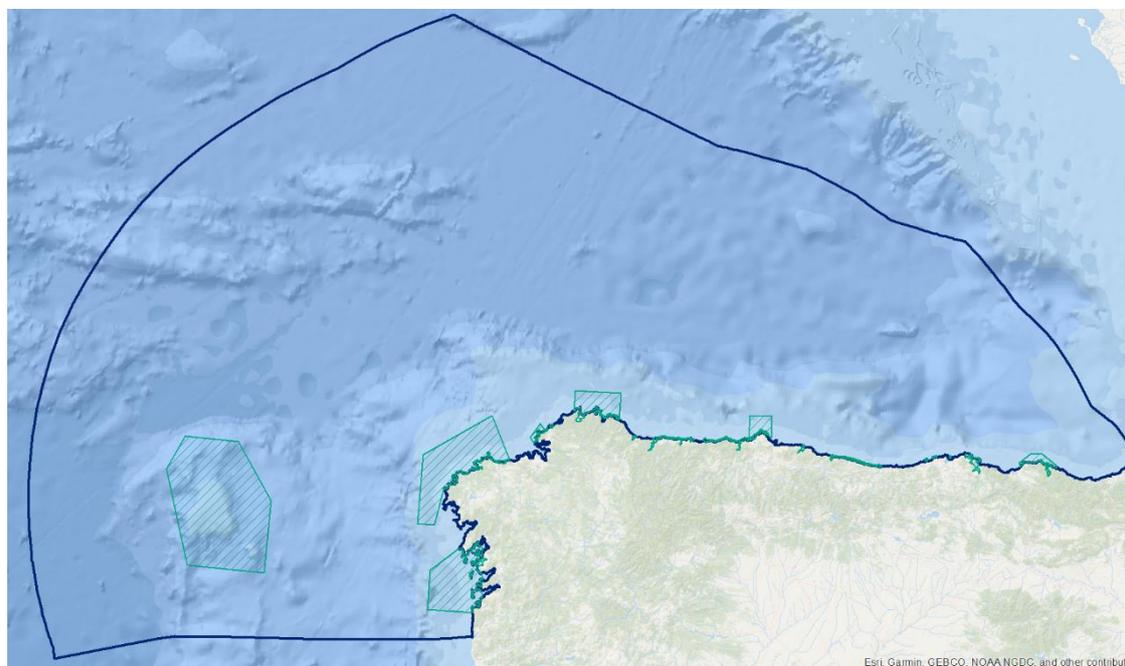
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico. ○ Reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La declaración de espacios protegidos contribuye notablemente a conocer y conservar la biodiversidad marina (hábitats y especies), a gestionar sus recursos (pesqueros, minerales y genéticos) y a evitar su deterioro y</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>contaminación (especies invasoras, plásticos, hidrocarburos, basuras).</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Los espacios protegidos a través de la Red Natura 2000 ya actúan en sí mismos como zonas de conectividad para especies y hábitats por los cuales han sido designados, así como otras especies que habitan el área de manera temporal o permanente. Además, cabe destacar que dentro de su delimitación, aparecen estructuras geomorfológicas que son también elementos del a IVM y son áreas de alta biodiversidad, como son las montañas y los cañones submarinas. En esta demarcación, destaca la montaña submarina del banco de Galicia se caracteriza por la presencia de una gran biodiversidad basada en su situación biogeográfica y en las corrientes marinas de fondo. Por la ubicación y morfología del banco de Galicia, su fauna está compuesta por especies de muy diferente afinidad biogeográfica y por la variedad de ambientes pudiendo considerarse un “punto caliente” (<i>hotspot</i>) de biodiversidad a escala regional.</p> <p>El Sistema de cañones submarinos como el de Avilés constituye una zona de interés para la alimentación de varias especies de odontocetos grandes buceadores. También destaca por la presencia de delfín mular, representando una zona de tránsito entre los núcleos de la costa cantábrica occidental y Galicia, y la región oriental del Golfo de Bizkaia.</p> |

0102 ZEPA

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0102 ZEPA |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |



3. Legislación:

Europea:

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)

Esta Directiva junto con la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.

La red Natura 2000 contiene Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.

Nacional:

En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas española.

Autonómica:

Galicia: La Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza, regula en su artículo 16 las zonas de especial protección de los valores naturales, incluyendo en esta categoría las zonas de especial protección para las aves.

Cantabria: La Ley 4/2006, de 19 de mayo, de Conservación de la Naturaleza de Cantabria (última modificación del 3 de julio de 2013) establece en su artículo 19 que las Zonas de la Red Ecológica Europea Natura 2000 serán declaradas por la Comunidad Autónoma mediante Decreto del Gobierno de Cantabria, de acuerdo con el procedimiento dispuesto en el artículo 22 de la Ley, de conformidad con la normativa comunitaria y básica estatal.

Asturias:

DECRETO 154/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Cabo Busto-Luanco (ES1200055) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Cabo Busto y Luanco (BOPA núm. 2 de 3 de enero de 2015).

DECRETO 160/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Penarronda-Barayo (ES0000317) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Penarronda y Barayo (BOPA núm. 2 de 3 de enero de 2015)

DECRETO 165/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Ría de Ribadesella - Ría de Tinamayor (ES0000319) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en el tramo costero entre Ribadesella y Tinamayor (BOPA núm. 3 de 5 de enero de 2015)

DECRETO 166/2014, de 29 de diciembre, por el que se declara la Zona Especial de Conservación Ría del Eo (ES1200016) y se aprueba el I Instrumento de Gestión Integrado de diversos espacios protegidos en la Ría del Eo (BOPA núm. 3 de 5 de enero de 2015)

País Vasco: El Texto Refundido de la Ley de Conservación de la Naturaleza aprobada por Decreto Legislativo 1/2014, de 15 de abril (TRLCN) en su artículo 13 los espacios de la red Natura 2000 como una de las tipologías incluidas como espacios naturales protegidos. El artículo 19 estipula que los espacios naturales protegidos se declararan por decreto del Gobierno Vasco y previo informe del Consejo Asesor de Conservación de la Naturaleza del País Vasco- Naturzaintza.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo el convenio OSPAR y RAMSAR, parques Nacionales (Parque Nacional Marítimo - Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia), Áreas marinas protegidas, Sitio de Interés Nacional, Paisaje Protegido, Humedal Protegido, Biotopo Protegido, Reserva Natural Parcial y Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN), Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver las fichas correspondientes.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

La Red Natura 2000 es una red ecológica coherente de espacios protegidos designados en función de la Directiva 79/409/CEE, relativa a la conservación de las aves silvestres (en adelante Directiva Aves) que define las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA), y la Directiva 92/43/CEE, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres (en adelante Directiva Hábitats) en base a la cual se seleccionan los Lugares

de Importancia Comunitaria (LIC), que deben ser designados posteriormente como Zonas de Especial Conservación (ZEC).

La Directiva Aves pretende proteger y conservar a largo plazo todas las especies de aves silvestres de la UE, incluidos sus huevos, nidos y hábitats, así como reglamentar la explotación de dichas especies. Para garantizar este objetivo se crearon las ZEPAs, cuya designación recae en los Estados Miembros (EEMM). Los EEMM están obligados a designar ZEPAs para las aves incluidas en el Anexo I de la Directiva, así como para las especies migratorias de llegada regular, que serán objeto de medidas de conservación especiales en cuanto a su hábitat. La Directiva recoge además las especies que pueden ser objeto de caza (Anexo II), las que pueden comercializarse (Anexo III) y los métodos de caza y medios de transporte prohibidos para la caza (Anexo IV).

En la demarcación marina Noratlántica hay un total de 24 ZEPAs de las cuales 8 son estrictamente marinas y, por lo tanto, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 1.557.542 m². Por CCAA se distribuyen en:

- Galicia: Espacio marino de la Costa da Morte (ES0000497), Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño (ES0000496), Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia (ES0000499), Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares (ES0000495) y ZEPA Banco de Galicia (ES0000498).
- Asturias el Espacio marino de los Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro (ES0000492).
- Cantabria el Espacio marino de Cabo Peñas (ES0000494).
- País Vasco: Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño (ES0000490).

El resto de ZEPAS de esta demarcación tienen una parte costera y otra marina y son de competencia autonómica:

- Galicia: Complejo intermareal Umia - O Grove, A Lanzada, punta Carreirón e lagoa Bodeira (ES0000087), Costa da Mariña occidental (ES0000372), Costa da Morte (Norte) (ES0000176), Costa de Ferrolterra - Valdoviño (ES0000258), Illa de Ons (ES0000254), Illas Cíes (ES0000001), Ría de Foz (ES0000373), Ría de Ortigueira e Ladrado (ES0000086), Ribadeo (ES0000085) con más de 23,448 m².
- Cantabria: las Marismas de Santoña, Victoria y Joyel y Ría de Ajo (ES0000143) con 6.760 m².
- Asturias: Cabo Busto-Luanco (ES0000318), Penarronda-Barayo (ES0000317), Ría de Ribadesella-Ría de Tinamayor (ES0000319), Ría de Villaviciosa (ES1200006) y la Ría del Eo (ES1200016) con más de 23.091 m².
- País Vasco: Ría de Urdaibai /Urdaibaiko itsasadarra (ES0000144) con 3.242 m².

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

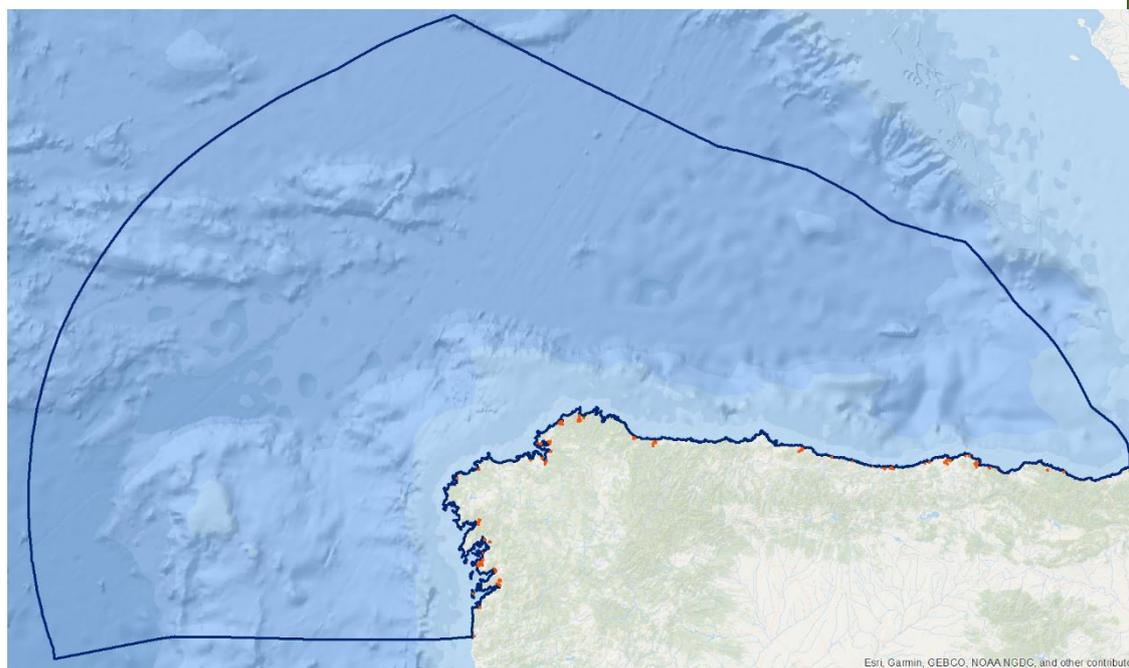
| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las aves ejercen un control biológico por su papel de depredador en el ecosistema. ○ Las áreas ZEPAs ejercen también una función de reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Colaboración con la pesca: En algunas culturas los cormoranes entrenados permiten a los pescadores capturar peces con un mayor rendimiento y en condiciones que no sería posible con sus redes convencionales. ○ Materias primas: Las plumas y plumón. ○ Alimento: Las aves nos proporcionan alimento en forma de carne o huevos. |
|---|---|

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Diversidad genética: Las aves forman parte del patrimonio genético del planeta y por tanto del Patrimonio Natural. ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La declaración de estas ZEPAs marinas de la Demarcación Noratlántica se debe principalmente a la presencia de colonias de aves marinas como el paíño europeo (<i>Hydrobates pelagicus</i>) o el cormorán moñudo (<i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</i>), a su importancia como corredor migratorio para especies como la pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>) y el alcatraz atlántico (<i>Morus bassanus</i>) en la ría de Mundaka, o a zonas de especial relevancia para especies determinadas como puede ser el paíño de Madeira (<i>Oceanodroma castro</i>) en el Banco de Galicia. Estas funciones ecológicas están determinadas principalmente por las características geomorfológicas de las zonas en las que se declara la ZEPA, la presencia de cañones submarinos (como en el Cabo de Peñas) o montañas submarinas (Banco de Galicia), por ejemplo, determina una elevada productividad y abundancia de peces, la presencia de islotes (Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro) favorece el establecimiento de zonas de cría.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las ZEPAs marinas contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de lugares importantes para las aves en cuanto a su alimentación, cría y zonas migratorias.</p> |

0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario

010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

| | |
|------------------------------|--|
| 1. Nombre de elemento | 010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario |



3. Legislación:

A nivel internacional son de reseñar el Convenio OSPAR para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste, Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 030402 - Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales, 030513 Praderas de fanerógamas y algas verdes rizomadas y 030504 Praderas mediterráneas de *zostera noltii*.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Este tipo de hábitat se localiza en las aguas territoriales de la península e islas, extendiéndose en determinados casos hasta las aguas exteriores. Se trata de bancos arenosos que se presentan como elevaciones sobre el fondo marino, siempre sumergidos, a profundidades de hasta pocas decenas de metros. Cuando los sedimentos arenosos cubren sustratos duros, se consideran dentro de este tipo de hábitat si la biota asociada depende de la arena y no del sustrato sub- yacente.

Pueden presentarse como fondos desnudos, sin vegetación, o como praderas de fanerógamas y algas. Las praderas de la fanerógama *Zostera marina* tienen una distribución peninsular, balear y sobre todo cántabro-atlántica

La fauna es rica y diversa en invertebrados y peces, variando en función del tipo de sustrato y formación vegetal existente. Entre los primeros, destacan equinodermos (*Astropecten spp.*), moluscos gasterópodos (*Turritella turbona*) y bivalvos (*Gouldia minima*), así como crustáceos decápodos (*Diogenes pugilator*). Entre los peces destacan formas adaptadas a vivir en diversos medios: caballitos de mar (*Hippocampus spp.*) en las praderas de fanerógamas, *Pomatoschistus spp.* o *Trachinus draco* en los sustratos arenosos, y peces planos, como *Bothus podas*, en los fondos detríticos.

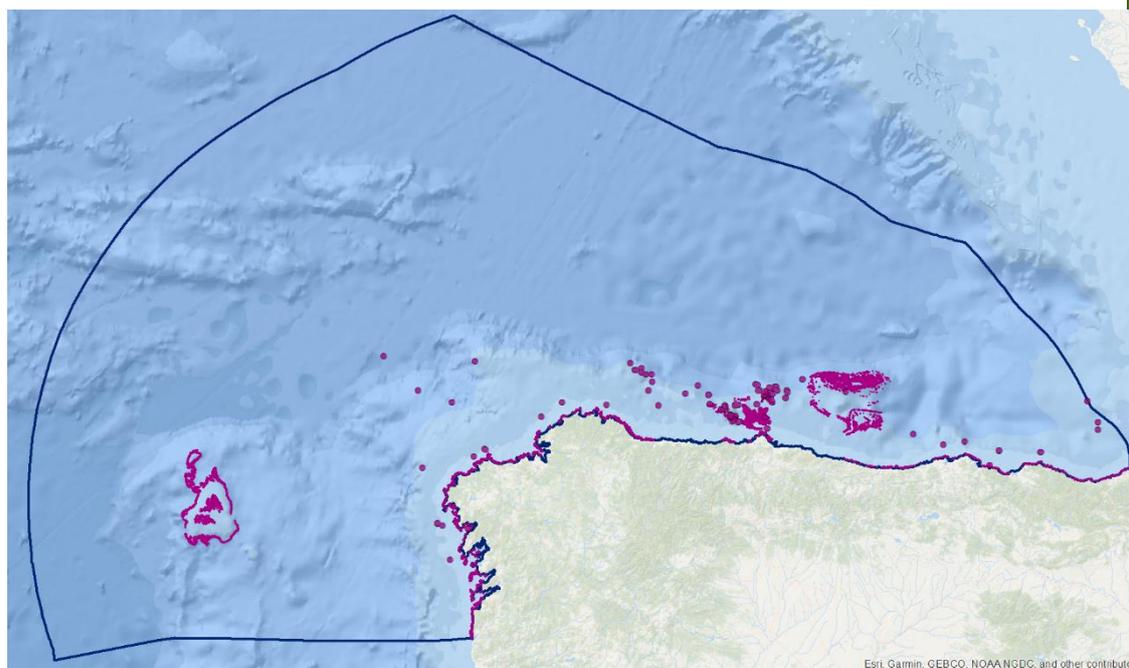
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las fanerógamas contribuyen a retener y estabilizar el sedimento, y proporcionan refugio a numerosas especies, lo que aumenta generalmente la baja biodiversidad de los fondos arenosos desprovistos de vegetación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas las fanerógamas marinas son unos eficientes productores primarios y contribuyen a la oxigenación del agua, lo que tiene gran importancia en las bahías cerradas o lugares protegidos donde suele instalarse; y modifican la estructura del sedimento, ya que son colonizadores primarios, extendiéndose hasta donde lo permiten los factores físico-químicos, sin apenas competencia algal. Los rizomas retienen el sedimento, y las</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>hojas desempeñan una función de filtro que favorece la sedimentación de partículas finas.</p> <p>Estas praderas crean una heterogeneidad de hábitats que no existe normalmente en los sustratos blandos, favoreciendo que muchas especies vivan aquí como epifitas de <i>Zostera noltii</i>, sobre los rizomas y las hojas, o bien resguardadas entre las hojas. Muchos moluscos, decápodos y peces epibentónicos ponen sus puestas o desarrollan sus etapas juveniles en la pradera. Las hojas de <i>Zostera</i>, sirven también de alimento a algunas aves, isópodos, anfípodos y peces.</p> |
|--|---|

010303 Hábitat 1170: Arrecifes

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>010303 Hábitat 1170: Arrecifes</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> |



3. Legislación:

A nivel internacional son de reseñar el Convenio OSPAR para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste, Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040303 - Arrecifes de corales profundos, 030202 - Roca circalitoral dominada por invertebrados y 030301 Túneles y cuevas semioscuras infralitorales y circalitorales.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Se distribuye por las aguas marinas peninsulares y de las islas, así como en las de Ceuta y Melilla. Incluye medios rocosos, parcial o totalmente sumergidos, como campos de bloques o guijarros, paredes verticales, etc., y superficies de origen biológico construidas por corales o moluscos. Son arrecifes formados por restos de corales blancos: el coral de cristal (*Lophelia pertusa*) y la madrepora blanca (*Madrepora oculata*). Se localizan entre los 200 y los 1.000 metros de profundidad, en escarpes, cañones submarinos o paredes verticales. Estos arrecifes pueden encontrarse asociados a los jardines de gorgonias y están fuertemente relacionados con los montículos carbonatados, montañas submarinas, escarpes, etc.

La vegetación difiere según la zona marina. Así, por ejemplo, *Gelidium sesquipedale* es característica de la zona cántabro-atlántica. Además de esta diferenciación geográfica, aparecen distintas comunidades en función de la luminosidad. La zona supramareal, casi nunca inundada, pero siempre húmeda, presenta líquenes (*Verrucaria*) y cianofíceas resistentes a la salinidad y desecación. La zona intermareal, inundada en marea alta, reúne algas verdes (*Enteromorpha*, *Cladophora*), pardas (*Pelvetia*, *Fucus*, *Cystoseira*, etc.) y algas rojas calcáreas (*Lithophyllum*, *Corallina*, *Phymatolithon*, etc.). En la zona inframareal, siempre inundada, luego más estable, la biomasa vegetal crece en una primera franja de grandes algas pardas (*Laminaria*, *Cystoseira*), reduciéndose al caer la luz y dando paso a comunidades solo faunísticas.

La fauna es rica y variable según la zona geográfica, profundidad, luz, temperatura, oleaje, etc. Entre los organismos bioconstructores destacan poliquetos (*Sabellaria*, *Serpula*, *Filograna*), madreporas (*Dendrophyllia*, *Cladocora*, *Anthipates*, etc.), corales blancos (*Lophelia*, *Madrepora*), gorgonias (*Isidella*, *Paramuricea*, *Corallium*, etc.), bivalvos (*Modiolus*, *Mytilus*, *Pinna*, etc.), esponjas, hidrozoos, briozoos, etc. Entre los no bioconstructores cabe citar invertebrados sésiles de sustratos duros (esponjas, cnidarios, antozoos, briozoos, poliquetos, hidrozoos, ascidias, moluscos, cirrípedos) y especies móviles de crustáceos, cefalópodos y peces.

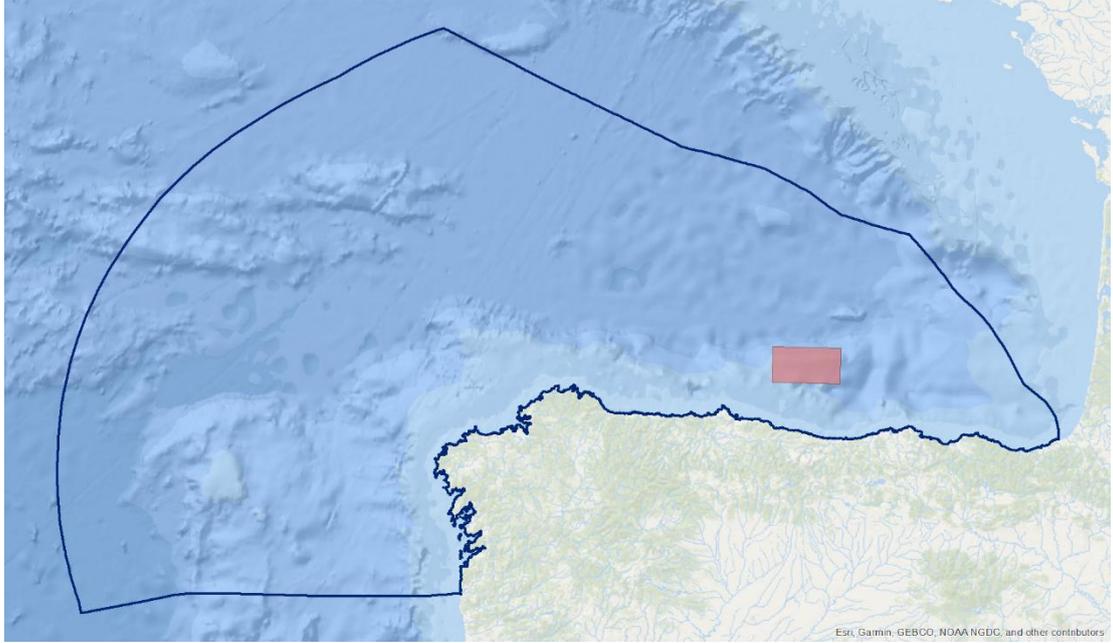
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Son hábitats que prefieren temperaturas entre los 4°C y 12°C. En los estudios existentes de arrecifes de coral de profundidad, en el Nordeste Atlántico, se ha constatado una biodiversidad de más de 800 especies, antozoos, esponjas, hidrozoos, briozoos, equinodermos, tunicados, nemertinos, poliquetos, crustáceos,</p> |

| | |
|---|--|
| | <p>moluscos, etc. También son hábitat de gran importancia para especies comerciales, principalmente peces.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La gran diversidad específica y funcional de las comunidades biológicas que constituyen los arrecifes hacen de este un hábitat de enorme importancia desde el punto de vista ecológico. Las comunidades biológicas que encontramos se organizan en función de distintos gradientes, y cada uno de ellos desempeña diferentes funciones ecológicas (mantener el ciclo de vida de múltiples especies posibilitando alimento, refugio y zonas aptas para la reproducción y guardería de juveniles).</p> <p>Una de las funciones ecológicas de mayor relevancia y menos conocida de estos ambientes es la de actuar como almacén de carbono. Muchos de los organismos asociados a estos ambientes (corales, ciertos briozoos o gasterópodos) fijan el dióxido de carbono (CO₂) y lo transforman en estructuras estables como son determinados tipos de arrecifes biogénicos.</p> |

02 Espacios naturales protegidos

0201 Área marina protegida

| | |
|--|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0201 Área marina protegida |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea:</p> <p>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 Hábitats)</p> <p>Nacional:</p> <p>Real Decreto 1629/2011, de 14 de noviembre, por el que se declara como Área Marina Protegida y como Zona Especial de Conservación el espacio marino de El Cachucho, y se aprueban las correspondientes medidas de conservación</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino</p> <p>Otras figuras de protección:</p> <p>Convenio OSPAR sobre la protección del medio ambiente marino del Atlántico Nordeste</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>El Cachucho es una gran montaña submarina que se eleva bruscamente desde los más de cuatro mil metros de profundidad de la llanura abisal del golfo de Vizcaya hasta los 425 metros de su cumbre. Se localiza en el mar Cantábrico, en la plataforma continental, a unos 65 Km. de la costa asturiana de Ribadesella, y se encuentra separado por una cuenca interna. Por esta razón, su fauna está compuesta tanto por especies típicas de las montañas</p> | |

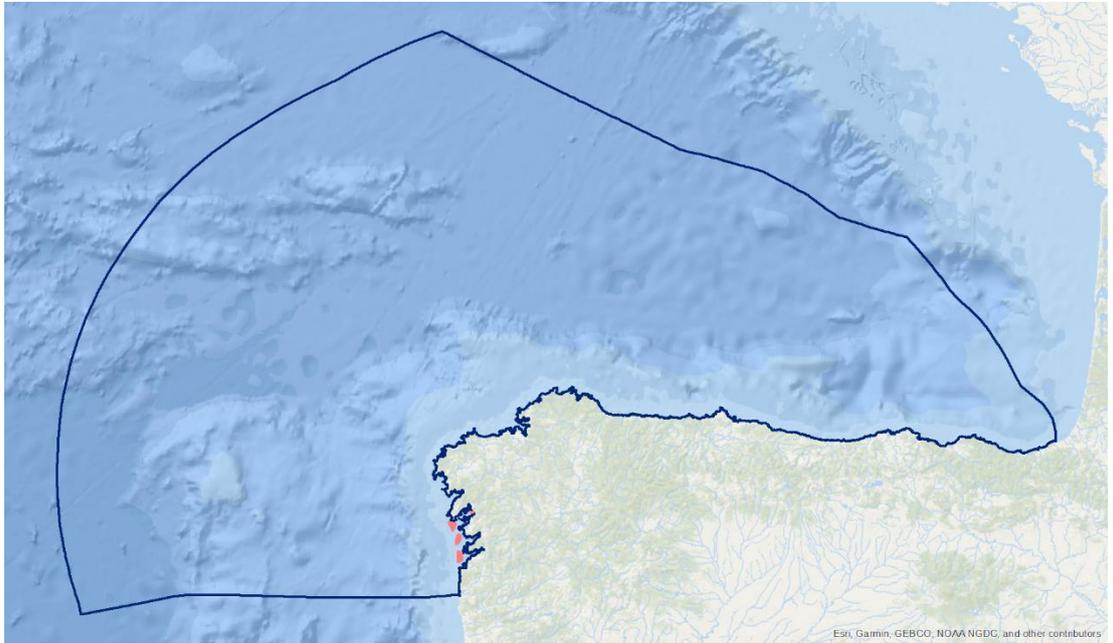
submarinas oceánicas como por otras más propias de los fondos de la plataforma, lo que permite explicar su gran diversidad biológica.

Hasta la fecha se han identificado más de 740 especies sobre sus fondos, al menos cinco de ellas descritas como nuevas para la ciencia. Los hábitats presentes en esta zona son esenciales para las poblaciones de estas especies, y consecuentemente, imprescindibles para el mantenimiento de las pesquerías que se realizan en las zonas próximas de la plataforma del mar Cantábrico.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>En las comunidades biológicas presentes en El Cachucho están presentes tanto especies típicas de las plataformas continentales (destacando especies de peces como rapas, lirios, etc.) como de las montañas submarinas oceánicas (como las palometas, gorgonias, corales de aguas frías, etc.) lo que contribuye a la alta diversidad de especies encontrada en la zona y a su alto valor ecológico.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Migraciones de las especies comerciales y los tiburones de fondo desde esta ZEC hacia otras zonas. Áreas de alimentación para especies migratorias.</p> |

0202 Parque Nacional

| | |
|--|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0202 Parque Nacional |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 15/2002, de 1 de julio, por la que se declara el Parque Nacional marítimo-terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia (BOE, nº 157, de 2 de julio de 2002) modificada por el artículo 121 de la Ley 53/2002 de 30 de diciembre de Medidas Fiscales, Administrativas y de Orden Social (BOE, nº 133, de 31 de diciembre de 2002).</p> <p>Decreto 274/99, de 21 de octubre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos Naturales de las Islas Atlánticas. (DOG nº 209 de 28/10/99).</p> <p>Decreto 88/2002, de 7 de marzo, por lo que se aprueba el Plan de Ordenación de los Recursos naturales del Espacio Natural de la Isla de Cortegada y su entorno. (DOG nº 62 de 01/04/02).</p> <p>Decreto 23 / 2006, de 16 de febrero, por lo que se establecen determinadas medidas de gestión del Parque Nacional de las Islas Atlánticas de Galicia.</p> <p>Real Decreto 1082/2008, de 3 de junio, sobre ampliación de las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de Galicia, en materia de conservación de la naturaleza (Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia).</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre de protección del medio marino.</p> <p>Decreto 174/2010, de 1 de octubre, por lo que se desarrolla el régimen jurídico y se regula el procedimiento para lo otorgamiento de las concesiones de la isla de Ons.</p> <p>Ley 30/2014 de Parques Nacionales.</p> | |

Real Decreto 389/2016, de 22 de octubre, por lo que se aprueba el Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Decreto 49/2018, do 26 de abril, por el que se declara el archipiélago de Sálvora como Bien de Interés Cultural con la categoría de paisaje protegida.

Decreto 177/2018, de 27 de diciembre, por el que se aprueba el Plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia.

Autonómica:

Ley 5/2001, del 28 de xunio, de régimen jurídico de las concesiones en la isla de Ons.

Ley 9/2001, de 21 de agosto, de Conservación de la Naturaleza.

Decreto 72/2004, de 2 de abril, por el que se declaran determinados Espacios como Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN).

Otras figuras de protección:

ZEPA: Archipiélago de Cíes ES0000001(1988), Archipiélago de Ons ES0000254(2001) y

Zonas mariñas de Cies, Ons e Salvora dentro da ZEPA ES0000499 Espacio mariño das Rías Baixas de Galicia (2014)

ZEC: Archipiélago de Cíes ZEC ES0000001 (archipiélago de Cíes), Archipiélago de Ons. Dentro del Complejo Ons-O Grove ZEC ES1140004, Archipiélago de Sálvora. Dentro del Complejo Húmedo de Corrubedo ZEC ES1110006.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

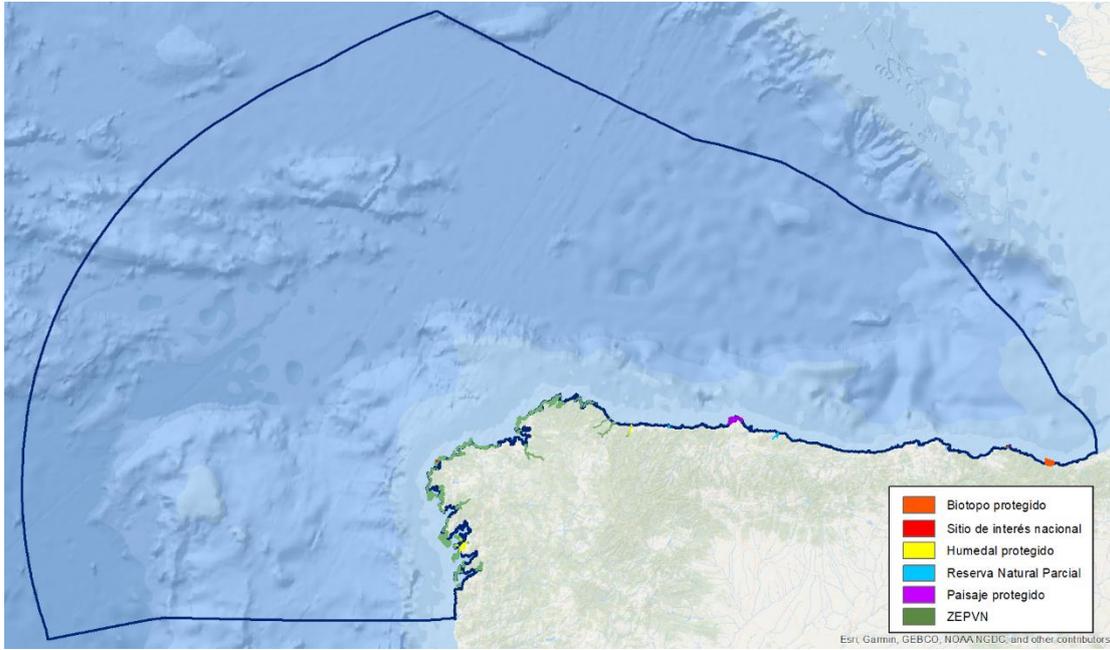
Los archipiélagos de Cíes, Ons, Sálvora, Cortegada y el entorno marino que los rodean forman el contrastado paisaje verde azulado que caracteriza al Parque Nacional Marítimo Terrestre de las Islas Atlánticas de Galicia. Sumergidos entre sus aguas se conservan algunos de los más representativos ejemplos de ecosistemas marinos atlánticos, los cuales atesoran una gran riqueza biológica. Su localización, frente a las Rías Baixas, crea una barrera natural ante el océano que acentúa el ambiente estuárico de las rías. En el medio terrestre destacan los sistemas dunares, los acantilados y los matorrales de tojo y brezo. En el medio marino con fondos rocosos son importantes las comunidades de los bosques de algas pardas (*Sacorhiza polyschides* y *Laminaria* spp) que dan cobijo a una gran variedad de seres vivos. Las corrientes marinas depositan las arenas en las zonas más resguardadas que junto con los importantes fondos de Mäerl (conformados por restos de algas calcáreas) crean unos medios de sustrato móvil al que se deben adaptar los seres vivos, como los bivalvos que se entierran para no ser llevados por las corrientes.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
|--|--|

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual. ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Presenta una extraordinaria biodiversidad, con amplia variedad de ecosistemas, entre los que destacan acantilados, playas y sistemas dunares, matorrales y la gran riqueza de hábitats marinos que albergan sus fondos (de roca, de arena, de concha, etc.) conformando enclaves únicos por los cuales ha sido declarado como Parque Nacional.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Se trata de un lugar de paso de aves migratorias como el alcatraz europeo, el charrán patinegro y la pardela balear y de otras especies marinas como ballenas, cachalotes, delfines calderones, marsopas, rorcuales comunes y tortugas.</p> |

0203 Otras figuras de protección

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0203 Otras figuras de protección |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad</p> <p>Autonómica:</p> <p>Ley 9/2001, de conservación de la naturaleza, de Galicia</p> <p>Decreto 110/2004, de 27 de mayo, por el que se regulan los humedales protegidos de Galicia</p> <p>DECRETO 72/2004, de 2 de abril, por el que se declaran determinados Espacios como Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales</p> <p>Decreto 12 de mayo de 1995 por el que se declara Paisaje Protegido del Cabo de Peñas</p> <p>Decreto 70/95, de 27 de abril, por el que se declara la Reserva Natural Parcial de Barayo</p> <p>Decreto 61/1995, de 27 de abril, se declaró la Reserva Natural Parcial de la Ría de Villaviciosa</p> <p>Decreto 229/1998, de 15 de septiembre, por el que se declara Biotopo protegido el área de Gaztelugatxe</p> <p>Decreto 34/2009, de 10 de febrero, por el que se declara Biotopo Protegido el tramo litoral Deba-Zumaia</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |

Las figuras de protección que conforman otros espacios protegidos en la Demarcación Noratlántica, se corresponden a: Sitio de Interés Nacional, Paisaje Protegido, Humedal Protegido, Biotopo Protegido, Reserva Natural Parcial y Zonas de Especial Protección de los Valores Naturales (ZEPVN). Las figuras que componen esta categoría se encuentran en las Comunidades Autónomas de Galicia, el Principado de Asturias y el País Vasco.

En Galicia se encuentran:

- El Sitio Natural de Interés Nacional Cabo Vilán
- Humedal Protegido Ría de Ribadeo
- Complejo intermareal Umia-Grove, la Lanzada, Punta Carreiron
- Zona de Especial Protección de los Valores Naturales: Betanzos-Mandeo, Carnota-Monte Pindo, Cabo Udra, Complejo húmedo de Corrubedo, Complejo intermareal Umia - O Grove, A Lanzada, punta Carreiron e lagoa Bodeira, Complejo Ons-O Grove, Costa Artabra, Costa da Mariña Occidental, Costa da Morte, Costa da Morte Norte, Costa da Vela, Costa de Ferrolterra-Valdoviño, Enseada de San Simon, Esteiro do Tambre, Illa de Ons, Illas Cies, Illas Estelas, Monte e lagoa de Louro, Ría de Foz, Ría de Foz - Masma, Ría de Ortigueira e Ladrado, Ribadeo, Río Ouro

En el Principado de Asturias se encuentran:

- El Paisaje Protegido: Cabo Peñas
- Reserva Natural Parcial: Barayo y Ría de Villaviciosa

En el País Vasco se encuentran:

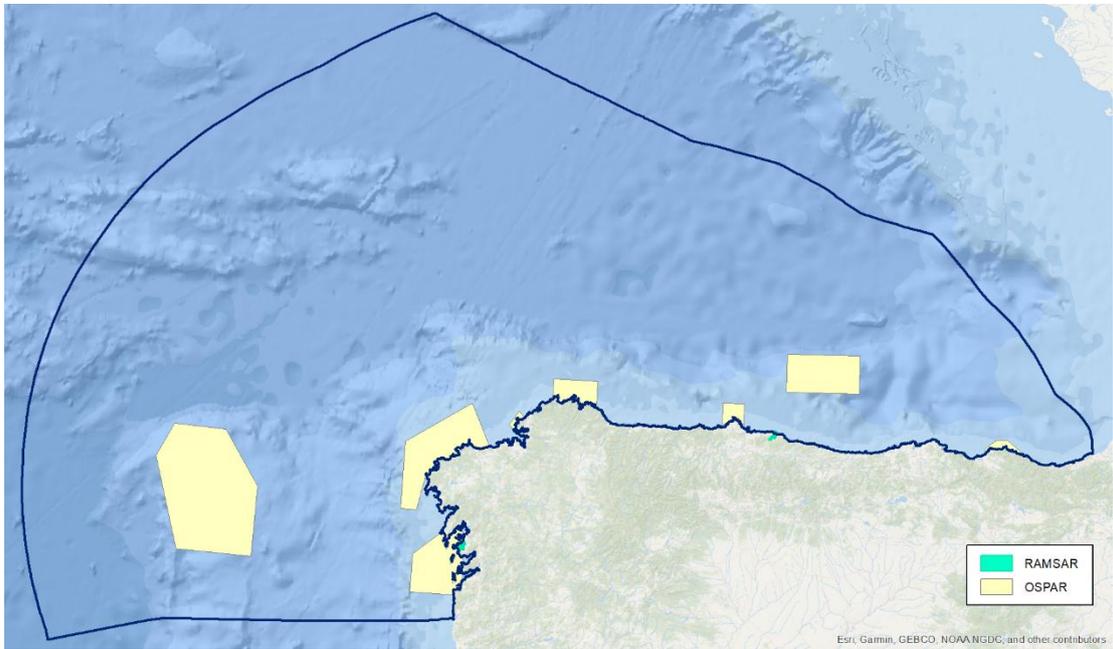
- Los Biotopos protegidos: Gaztelugatxe y tramo Litoral Deba-Zumaia

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Estos espacios presentan una extraordinaria biodiversidad, con una amplia variedad de ecosistemas, entre los que destacan acantilados, playas, sistemas dunares y matorrales entre otros. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Son zonas de anidamiento de aves marinas, así como de presencia de especies terrestres emblemáticas en cada zona. |

03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional

- 0301 Humedales de Importancia Internacional del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).
- 0302 Áreas protegidas OSPAR, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).

| | |
|--|---|
| 1. Nombre de elemento | 0301 RAMSAR 0302 OSPAR |
| 2. Tipo de elemento | 03 ÁREAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL A ESCALA REGIONAL Y SUBREGIONAL |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Internacional:</p> <p>Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).</p> <p>Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los humedales RAMSAR que se encuentran en esta DM están situados en las Comunidades Autónomas de Galicia y el Principado de Asturias son:</p> | |

- **Complejo intermareal Umia-Grove, la Lanzada, Punta Carreirón** (Galicia):
Se trata de una llanura inmensa de fango con islotes de en su interior. Se encuentran varios endemismos de plantas y abundan las aves limícolas con unos 10.000 individuos y anátidas, con unos 2.000 individuos. En las llanuras intermareales abundan las fanerógamas marinas (*Zostera marina* y *Zoostera noltii*).
- **Ría de Villaviciosa** (Principado de Asturias):
Es uno de los estuarios mejor conservados de la costa cantábrica, con gran diversidad de especies de flora y fauna, entre las que destaca la anguila europea (*Anguilla anguilla*) y el carricerín cejudo (*Acrocephalus paludicola*).

En el caso de zonas OSPAR, se corresponden con los siguientes espacios de competencia estatal:

- El Cachucho
- Espacio marino de Cabo Peñas
- Espacio marino de la Costa da Morte
- Espacio marino de la Costa de Ferrolterra-Valdoviño
- Espacio marino de la Ría de Mundaka-Cabo de Ogoño
- Espacio marino de las Rías Baixas de Galicia
- Espacio marino de los Islotes de Portios-Isla Conejera-Isla de Mouro
- Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares
- Islas Atlánticas
- Banco de Galicia

Para los espacios OSPAR, son los coincidentes espacialmente con los espacios definidos en las fichas de cada uno de estos espacios que se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000 y 02 Espacios Naturales Protegidos.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

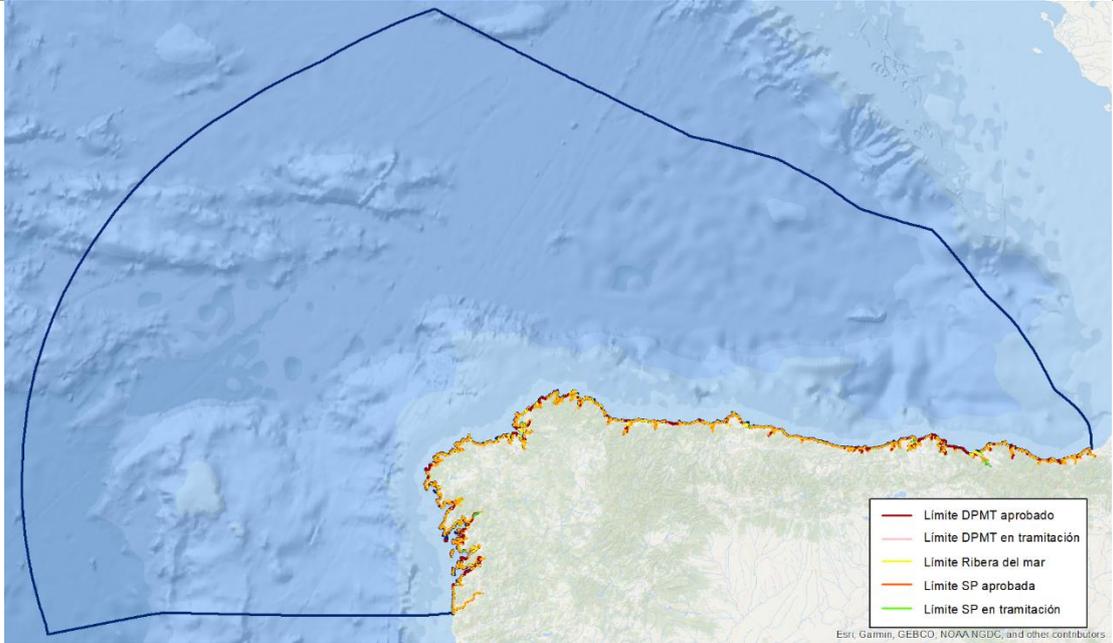
| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Presenta una extraordinaria biodiversidad, con amplia variedad de ecosistemas, lagunas y dunas costares, brezales atlánticos.</p> |

Contribución del elemento a la conectividad ecológica

Son zonas de invernada y parada de numerosas aves marinas, así como de presencia de especies terrestres emblemáticas en cada zona.

04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público

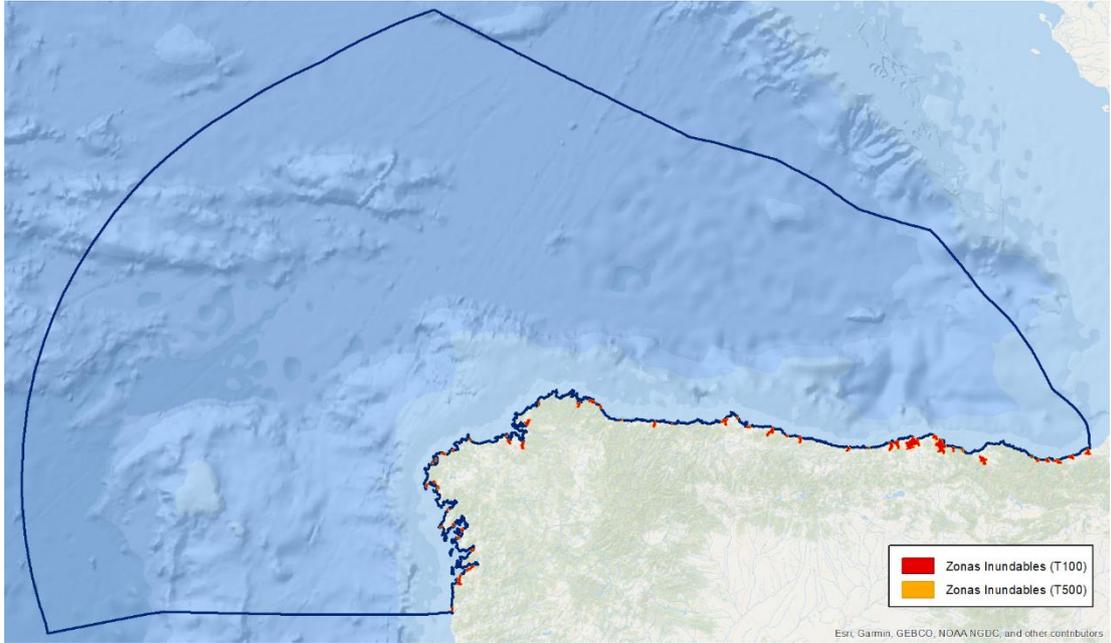
0401 Dominio Público Marítimo Terrestre

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0401 Zonas de Dominio Público Marítimo-Terrestre |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Constitución española de 1978</p> <p>Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.</p> <p>Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los elementos que componen el DMPT son las dunas, los escarpes, las bermas, los acantilados, las marismas, los humedales litorales.</p> <p>En general el DPMT es un elemento regulador del territorio que sirve tanto para su protección como garantía de disfrute público.</p> <p>En la DM Noratlántica, de Este a Oeste, se encuentran los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • País Vasco: Límite DPMT Aprobado, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite DPMT en Tramitación, Límite SP en Tramitación • Cantabria: Límite DPMT Aprobado, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite DPMT en Tramitación, Límite SP en Tramitación • Principado de Asturias: Límite DPMT Aprobado, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite DPMT en Tramitación, Límite SP en Tramitación • Galicia: Límite DPMT Aprobado, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite DPMT en Tramitación, Límite SP en Tramitación, Terrenos en SP aprobados en islotes | |

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece¹</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación Climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO2) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) • Abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética • Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> <p>Provisión de oxígeno y alimentos.</p> <p>Exporta carbono a ecosistemas adyacentes.</p> <p>Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

¹ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2012). "Evaluación de la gestión y funcionamiento de las Demarcaciones de Costas para la protección del dominio público marítimo, en la perspectiva de su adecuación tanto a la Directiva Marco de Agua como a la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina"

0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)

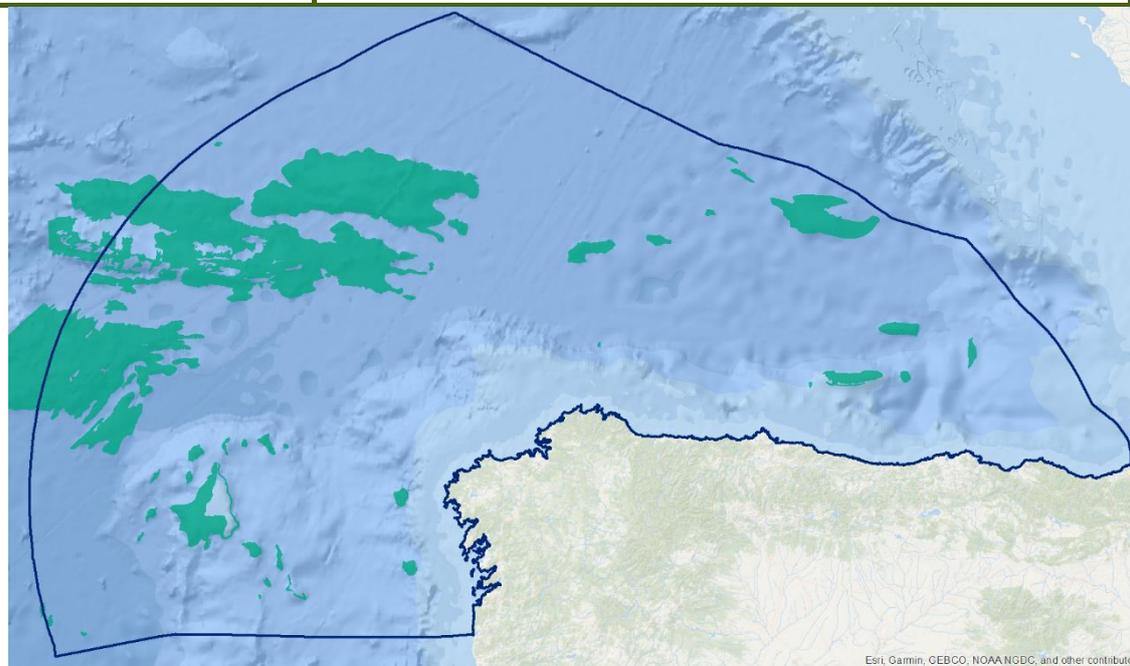
| | |
|---|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea</p> <p>Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de riesgos de inundación y el Sistema Nacional de Cartografía de zonas inundables</p> <p>Nacional</p> <p>Real Decreto 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas</p> <p>Real Decreto 9/2008 que modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico</p> <p>RD 903/2010 en lo relativo a los mapas de peligrosidad de inundación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Se trata de los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. En este caso, los humedales y desembocaduras son los elementos más importantes a la hora de tener en cuenta.</p> <p>En esta DM las zonas inundables identificadas son las que dependen de los siguientes <u>Organismos de Cuenca</u>:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Miño-Sil (parte española) ○ Galicia Costa ○ Cantábrico Oriental en el ámbito de las Cuencas Internas del País Vasco ○ Cantábrico Oriental en el ámbito de la C.H. del Cantábrico | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ○ Cantábrico Occidental en el ámbito de la C.H. del Cantábrico | |
| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |

05 Elementos del medio marino

0501 Bancos o elevaciones submarinas

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0501 Bancos o elevaciones submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

En España no existe una legislación propia para la regulación de los bancos o elevaciones submarinas, sin embargo, algunos de estos elementos sí están regulados a través de figuras de protección como es la Red Natura 2000 en el medio marino. A continuación se enumeran los espacios protegidos en la Demarcación Noratlántica con montañas submarinas en su delimitación:

- Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia.
- Real Decreto 1629/2011, de 14 de noviembre, por el que se declara como Área Marina Protegida y como Zona Especial de Conservación el espacio marino de El Cachucho, y se aprueban las correspondientes medidas de conservación.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la Demarcación Marina se pueden distinguir la existencia de cuatro altos morfológicos de gran relevancia, a pesar que en la cartografía obtenida de EMODNET se observen estructuras caracterizadas como *seamounts*. En la zona más occidental, frente a la costa gallega se encuentran los bancos de Galicia (a unos 600 m de profundidad) y de Vigo (aproximadamente a 2100 m). En el sector central de la cornisa cantábrica entre 4° O y 6° O destacan el banco del Danois (a una profundidad de 500 m), comúnmente conocido como El Cachucho, que se extiende en dirección E-O, y el promontorio de Santander (sobre los 1500 m), delimitado por los cañones de Torrelavega y Santander, con dirección N-S.

Los dos bancos más estudiados en la Demarcación Marinas son los Bancos de Galicia y el Banco de Danois, ambos están declarados como espacios de la Red Natura 2000, el primero aun siendo LIC, y el segundo ya declarado ZEC. Además, cabe destacar que el Banco del Danois o El Cachucho fue la primera Área Marina Protegida declarada en España (para más información ver la ficha del elemento de la Infraestructura Verde Marina de Área marina Protegida).

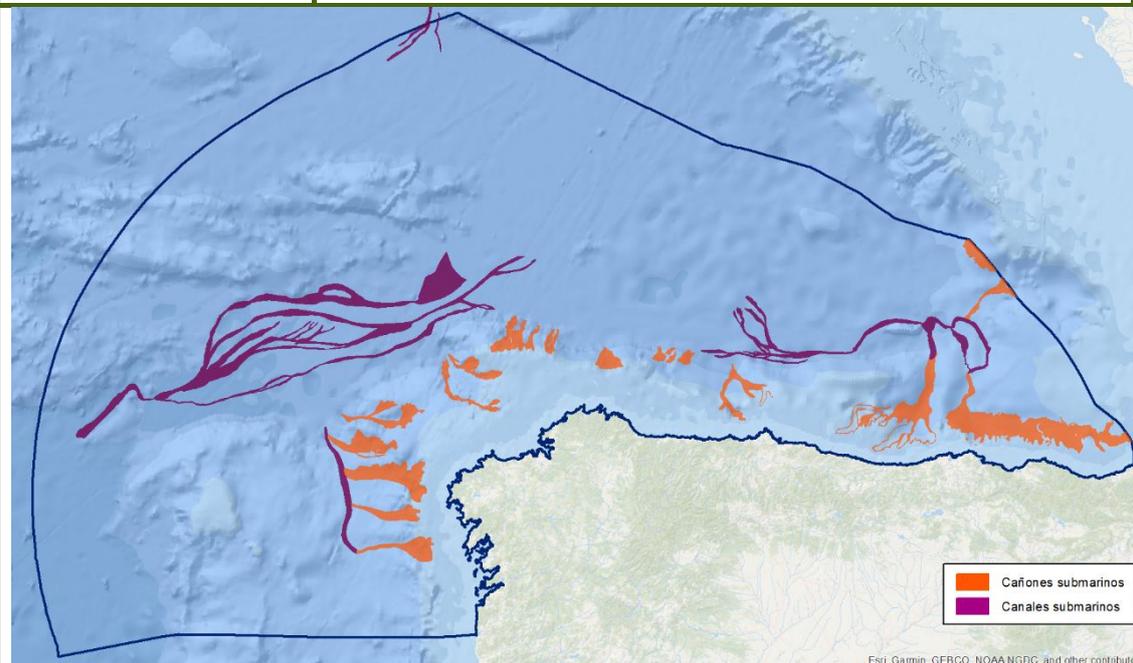
El Banco de Galicia es un monte submarino profundo localizado al noroeste de la península ibérica, a 180 kilómetros de la costa gallega. Su cima se encuentra entre los 650 y los 1.500 metros de profundidad. Sus laderas, de elevadas pendientes, caen desde esta cima hasta las llanuras abisales situadas a 4.000 metros de profundidad. Las condiciones de localización y los rasgos oceanográficos que circundan en banco, origina unas condiciones muy productivas y con gran disponibilidad de alimento en la columna de agua para a esta zona ballenas, delfines, tortugas y aves marinas. Por otro lado, en la cima y en las laderas de pendientes abruptas, habita una fauna muy diversa. Más de 790 especies de diferentes grupos, como esponjas, moluscos, gusanos, poliquetos, corales, peces y erizos, han sido identificadas y catalogadas. Especies vulnerables como los tiburones, grandes depredadores de crecimiento lento, también son frecuentes en las aguas y fondos del monte submarino. Esto posibilita que esta área sea considerada como un punto de conectividad para numerosas comunidades de especies pelágicas y bentónicas.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Fertilidad del suelo • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las montañas submarinas son áreas de alta biodiversidad, considerado un punto caliente de biodiversidad de los mares dadas las características físicas, geológicas, biológicas y oceanográficas que lo conforman. La conservación de este elemento es imprescindible para asegurar la supervivencia de las especies marinas, que en ellos habitan, y proteger de esta forma este enclave.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las montañas submarinas, por las razones descritas, conforman áreas que permiten la conexión de numerosas especies que encuentran en estas zonas una alta productividad biológica para alimentación y paso migratorio. Es común la presencia de hábitats y especies vulnerables y amenazadas en este tipo de elemento de la IVM, como son las tortugas marinas o los cetáceos. Así como ser zonas que permiten la regeneración de numerosas especies, en muchas ocasiones, siendo éstas de interés comercial, como son peces y crustáceos.</p> |

0502 Cañones y canales submarinos

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0502 Cañones y canales submarinos |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

En España no existe una legislación propia para la regulación de los cañones submarinos, sin embargo, algunos de estos elementos sí están regulados a través de figuras de protección como es la Red Natura 2000 en el medio marino. A continuación se enumeran los espacios protegidos con cañones submarinos en la Demarcación Noratlántica:

- Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés, ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos, ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán, ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes y ESZZ15001 Banco de la Concepción.
- Están en estudio para su inclusión en la Red Natura 2000, el cañón de Cap Bretón (<https://intemares.es/avances/conservacion/declaracion-nuevos-espacios-marinos>).

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

El margen de la Demarcación Marina Noratlántica presenta una importante complejidad, con una amplitud de 70 km que disminuye de oeste a este, llegando a alcanzar unos 30 km de anchura a partir del cañón de Santander. Está incidido por seis importantes y profundos cañones, la mayoría oblicuos al margen, con direcciones NW-SE y NE-SW, de los que cuatro, los cañones de Avilés, Llanes, Lastres y Santander, presentan la cabecera muy cerca de la costa, mientras que los otros dos, el de La Coruña y el de Torrelavega comienzan en el talud. Todos estos cañones están asociados a importantes fracturas relacionadas con el desarrollo del golfo de Vizcaya (Sanz Alonso, J.L., 2015).

De Oeste a Este de la Demarcación Marina Noratlántica, encontramos los siguientes cañones más importantes:

- Cañón de Vigo,
- Cañón de Muros
- Cañón de Lage
- Cañón de Coruña
- Cañón Avilés
- Cañón de Lastres
- Cañón de Llanes
- Cañón de Santander
- Cañón de Cap Bretón

Estos cañones pueden nacer cerca de costa (como ocurre con el cañón del Cap Bretón), en la plataforma continental (Cañón de Avilés) o en el Talud (Muros y Lage en Galicia). Estos cañones terminan al pie del talud continental, en el ascenso continental o en la cuenca oceánica. Se caracterizan también por la presencia de cañones tributarios en sus cabeceras, tener relieves importantes y pendientes elevadas (>2°). Son perpendiculares al margen continental, en general, aunque también existen cañones o tramos de los mismos dispuestos oblicuamente como es el caso de Cañón de Avilés, Lastres y Llanes en el Margen Cantábrico, e incluso paralelamente al margen, como el Cañón de Cap Bretón (Maestro, A. et al. 2015).

De esta demarcación, el cañón más estudiado es el Cañón de Avilés, especialmente a través de los proyectos LIFE+ INDEMARES y LIFE INTEMARES. El área del Cañón de Avilés está conformada por otros cañones (El Corbiro y La Gaviera) que dieron lugar al LIC Sistema de cañones submarinos de Avilés. Estos cañones submarinos juegan un importante papel como sistemas de alta producción biológica, debido a que actúan como mecanismos de transporte de sedimentos y materia orgánica desde la plataforma continental hasta las áreas profundas de la cuenca abisal del golfo de Vizcaya. El Sistema de cañones submarinos de Avilés actúa como colector de los aportes terrígenos recibidos de los ríos Narcea y Nalón, cuya desembocadura se localiza en esta parte del mar Cantábrico. Los sedimentos son transportados y canalizados desde el área madre hasta la llanura abisal, a través de la densa red de drenaje desarrollada por el sistema de cañones. En la zona, existen procesos de afloramiento que inyectan aguas profundas ricas en nutrientes en la superficie, favoreciendo la producción biológica. Al mismo tiempo, la existencia de una topografía compleja interacciona con las corrientes, incrementando localmente los procesos de producción y, con ello, la respuesta biológica. n. Las corrientes de mareas se intensifican particularmente en los cañones, dando lugar a procesos de resuspensión de sedimentos cargados de materia orgánica que tienen importancia capital sobre la existencia de comunidades biológicas sésiles vulnerables, ya que facilitan su crecimiento, contribuyendo a una mayor disponibilidad de alimento. La biodiversidad en el Sistema de cañones submarinos de Avilés es muy elevada, y se llevan inventariadas hasta la fecha más de 1.300 especies sobre el fondo (sin incluir las pelágicas que ocupan la columna de agua), algunas de ellas muy vulnerables, como son los corales, las esponjas y los tiburones de profundidad, y que se encuentran incluidas en diversas normativas de protección, si bien ocupan en general aguas muy profundas.

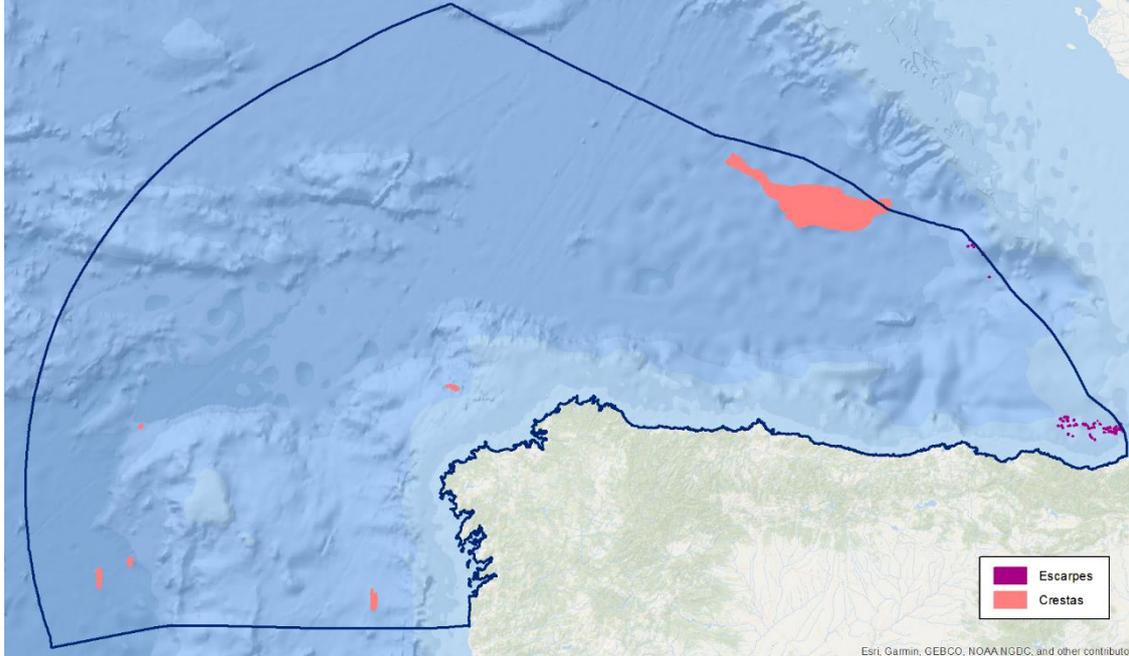
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

Servicios ecosistémicos que ofrece

- **Servicios de regulación:**
 - Control biológico
 - Depuración/purificación agua
 - Regulación perturbaciones naturales
 - Regulación hídrica
 - Regulación climática
 - Regulación de la calidad del aire
- **Servicios de abastecimiento:**
 - Alimentación
 - Materias primas
- **Servicios culturales:**
 - Conocimiento científico
 - Educación ambiental
 - Disfrute estético de los paisajes

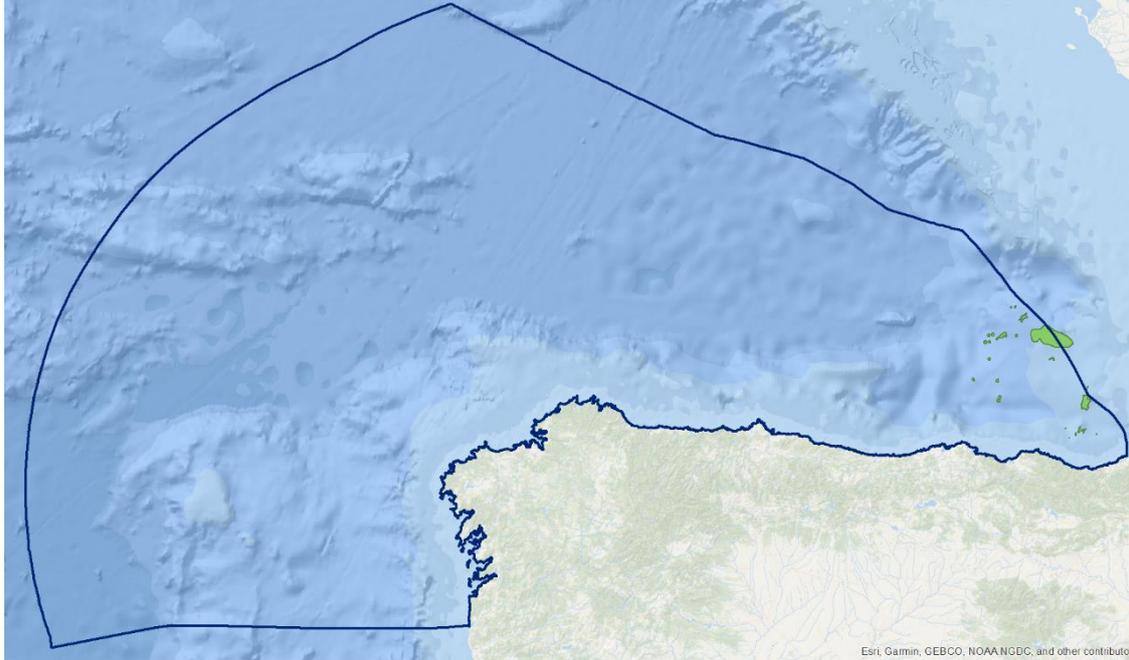
| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Los cañones submarinos son áreas de alta biodiversidad, con zonas de gran productividad donde se produce una gran concentración de biomasa, muy superior a la de zonas adyacentes del talud. Esto propicia que sean zonas dinamizadoras de la entrada de nutrientes, y zonas de migración para muchas especies pelágicas, como son los mamíferos marinos. Además, son elementos que se ven influenciados por afloramientos locales, lo que añade un número mayor de nutrientes que beneficia a las redes tróficas. La productividad ecológica de los cañones conlleva a que sean zonas de alto interés pesquero.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La alta productividad biológica de los cañones submarinos, suponen que sea un área que permite la conectividad entre varios sentidos, por un lado, la conexión sedimentaria procedente de tierra hacia zonas más profundas, por otro, la conexión que se realiza para la distribución de nutrientes y aumento de la producción primaria que es primordial para el mantenimiento de las redes tróficas. Por ello, numerosas especies encuentran los cañones como áreas de alimentación, reproducción o paso migratorio, siendo zonas de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales, de provisión de oxígeno y alimentos, zonas donde se exporta carbono a ecosistemas adyacentes y donde se mantiene de la calidad de las aguas.</p> |

0503 Crestas y escarpes

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0503 Crestas y escarpes |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| 3. Legislación: | |
| No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. | |
| 4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino: | |
| El margen de la Demarcación Marina Noratlántica se encuentra localizados espacialmente algunas crestas y escarpes submarinos, acorde a la información georreferenciada sobre geomorfología obtenida de EMODNET. Sin embargo, no se ha encontrado información bibliográfica sobre estos elementos. | |
| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Las crestas o dorsales y escarpes submarinos que aparecen en esta demarcación son estructuras de alto valor biológico cuya propia naturaleza da origen a numerosos enclaves facilitando la formación de gran diversidad de ambientes, albergando de esta forma una elevadísima variedad de especies con diferentes estrategias de alimentación y reproducción. |

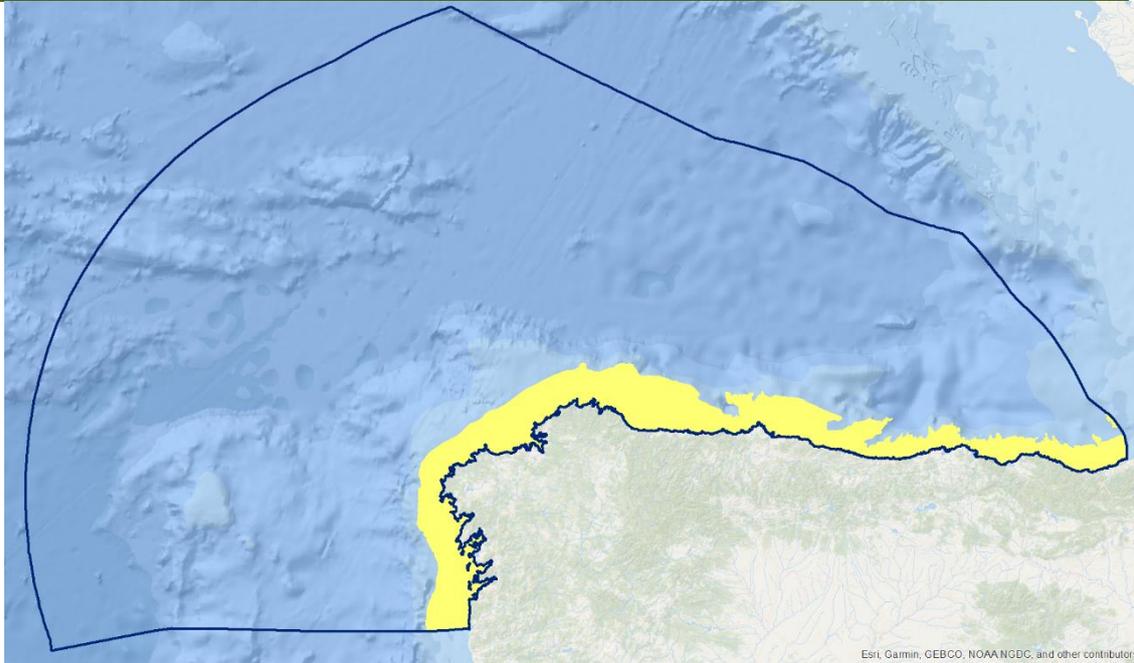
| | |
|--|--|
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Las crestas y escarpes propician un entorno clave que usan numerosas especies migratorias, encontrando zonas de alimentación para proseguir en su paso migratorio. |
|--|--|

0504 Emanaciones gaseosas submarinas

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0504 Emanaciones gaseosas submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| 3. Legislación: | |
| No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. | |
| 4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino: | |
| <p>En la Demarcación Marina Noratlántica este elemento está localizado el Golfo de Vizcaya donde aparece un campo de pockmarks bien desarrollado. Éstos son depresiones circulares con forma de cono que se generan por emisiones de gas del subsuelo. Son de muy interés tanto por su geomorfología como por los hábitats que genera a su alrededor, destacando el Hábitat de Interés Comunitario 1180.</p> <p>Los pockmarks se desarrollan en el talud continental medio, en los sectores occidentales y orientales del Margen Cantábrico, donde se han identificado un total de 349 pockmarks que presentan un diámetro que varía entre 29 y 448 m y una profundidad entre 1 y 16 m y se distribuyen según dos direcciones: NE-SO y NNO-SSE a N-S, coincidentes con la orientación de las principales estructuras tectónicas.</p> <p>Actualmente estas estructuras están siendo estudiadas a través del proyecto LIFE IP PAF INTEMARES en su área de estudio del Cap Bretón, como potencial área a ser incorporada a los espacios de la Red Natura 2000 en el medio marino en España.</p> | |
| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación |

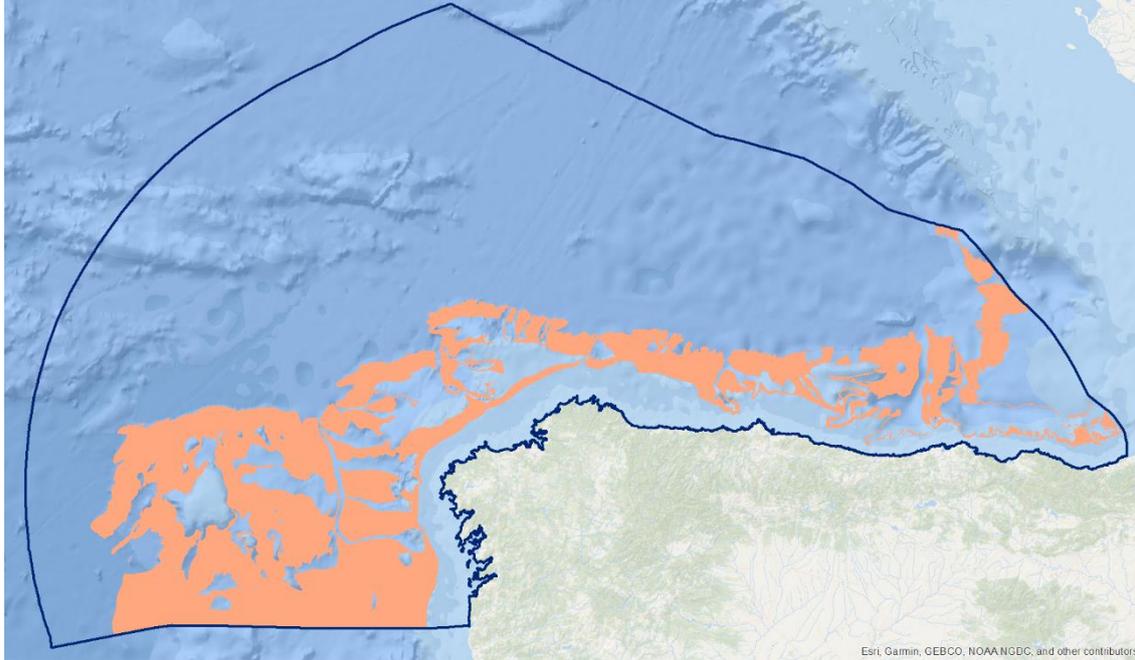
| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ● Servicios culturales: ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La presencia de campos de pockmarks representa la formación de hábitats particulares y albergar especies ligadas a estas emisiones, con características muy peculiares, que pueden albergar especies raras (como son los moluscos y poliquetos ligados a las emisiones de fluidos), así como el hecho muy destacable de disponer de hábitats constituidos por corales de aguas frías, de gran importancia ecológica.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>A pesar de encontrarse ahora mismo en estudio, la importancia de este elemento a la conectividad es muy valioso, dado que alberga estructuras muy singulares en la demarcación marina con la presencia de hábitats y especies únicas en esta zona, lo que aumenta su importancia biológica. Puede, además, ser de importancia para alimento o área de reclutamiento para especies de interés comercial o migratorias.</p> |

0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas)

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas) |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  <p>Mapa de la plataforma continental de España, mostrando la zona nerítica resaltada en amarillo. El mapa cubre el Atlántico y el Mediterráneo, con la costa española visible en el sur. La zona nerítica se extiende desde el río Bidasoa hasta el cabo Vidio y desde el cabo Vidio hasta el río Miño.</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> <p>Sin embargo, en la plataforma continental se encuentran numerosos espacios marinos protegidos por diferentes figuras de protección, como la Red Natura 2000, otros espacios marinos protegidos y/o convenios internacionales. Para mayor información ver las fichas de los bloques de tipologías de IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>La plataforma continental del Cantábrico y Noroeste se podría dividir en dos partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La primera se extiende desde la desembocadura del río Bidasoa hasta el cabo Vidio (Asturias), y se caracteriza por tener una orientación Norte-Sur y ser extremadamente estrecha, con una pendiente poco acusada y afectada por floraciones rocosas a menor escala. A lo largo de la costa cantábrica la plataforma se puede reducir hasta menos de 10 km (8 km frente a cabo Ajo) ensanchándose hacia el oeste. • La plataforma en la zona que va desde cabo Vidio hasta la desembocadura del río Miño, es más ancha y uniforme. La anchura máxima, de 80 km, se alcanza frente A Coruña, mientras que frente a cabo Ortegal se reduce hasta los 30 km. Son rasgos característicos de esta zona los entrantes en la costa formado por valles fluviales hundidos que se denominan rías. | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La plataforma continental de esta demarcación abarca un amplio abanico de comunidades biológicas de muy distintas entre las aguas localizadas más al oeste en la zona gallega, respecto al este, donde son numerosos los cañones submarinos que nacen desde la misma plataforma. Es un elemento que tiene áreas protegidas a través de diferentes figuras de protección. Destaca la alta productividad biológica de la plataforma, donde se ubican numerosas especies de alto interés comercial, y donde se localizan numerosos caladeros de pesca. Hay que destacar también que la plataforma se ve influenciada por el fenómeno de los afloramientos, que es de una gran importancia en la plataforma Atlántica, sobre todo por su efecto fertilizador y potenciador de la producción biológica.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Dada la alta productividad de la plataforma continental, se genera un enclave importante de conexión entre las aguas someras y las zonas más profundas a partir de su conexión con el margen continental y el talud. Esta alta productividad es aprovechada por numerosas comunidades como área de reclutamiento, alimentación y paso migratorio. Por ejemplo, la elevada riqueza piscícola de la plataforma continental lo convierte en un área de alimentación para las aves marinas, tanto especies reproductoras en la región como migratorias o invernantes, aspecto reforzado por la posición estratégica de la zona en las rutas migratorias de las aves marinas.</p> |

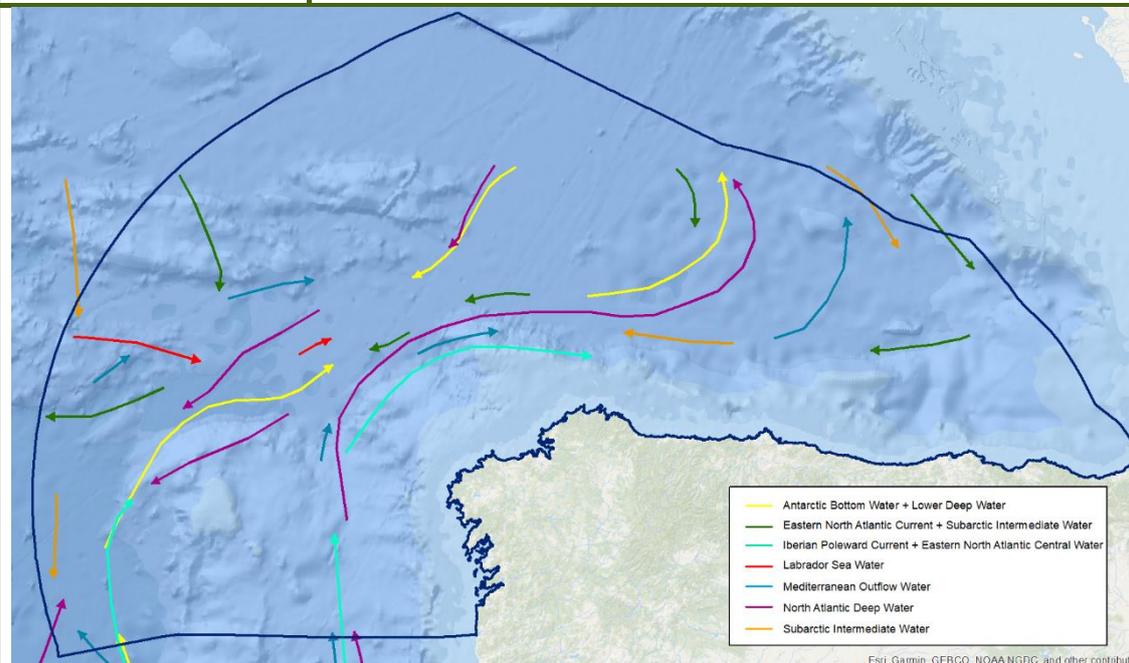
0506 Zonas de talud

| | |
|--|---|
| 1. Nombre de elemento | 0506 Zonas de talud |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> <p>Sin embargo, en algunas zonas del talud continental se encuentran numerosos espacios marinos protegidos por diferentes figuras de protección, como la Red Natura 2000, otros espacios marinos protegidos y/o convenios internacionales. Para mayor información ver las fichas de los bloques de tipologías de IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Al igual que ocurría con el elemento de la plataforma continental, podría dividir en dos partes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El primero extendiéndose desde la desembocadura del río Bidasoa hasta el cabo Vidio, donde talud continental es muy pronunciado (pendiente alrededor de 10-12 %) y está cruzado por numerosos cañones. • El segundo, desde cabo Vidio hasta la desembocadura del río Miño, donde el talud de la fachada atlántica, de elevada pendiente, se desarrollan plataformas intermedias relacionadas con un sistema de fallas escalonadas. El talud de la fachada septentrional, de mayor pendiente, se eleva desde los 4.000 m de profundidad. | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación climática • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El talud continental presenta una rica biodiversidad, caracterizado por la presencia de estructuras geomorfológicas que generan diferentes ambientes muy variados que permiten que habiten diferentes tipos de comunidades biológicas, como es el caso de los cañones submarinos, los canales o los valles.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La importancia del talud continental como zona de conexión entre la plataforma continental y las zonas más profundas del de la demarcación noratlántica, suponen una función de alta importancia para la recepción de nutrientes, conexión de especies migratorias, intercambio de flujos de agua, etc. Los enclaves que conforman esta área presentan una diversidad muy alta a ser considerados dentro de la IVM.</p> |

0507 Corrientes marinas

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0507 Corrientes marinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

La mayoría de las masas de agua de esta Demarcación tienen origen en el Atlántico Norte, incluyendo aquellas que se han transformado tras mezclarse con el agua del Mediterráneo que fluye a través de Gibraltar. La parte septentrional del Golfo de Vizcaya es también una zona de formación de masas de agua invernales debido a la fuerte convección vertical, con una marcada variabilidad interanual.

Las masas de agua que se pueden diferenciar en la demarcación son:

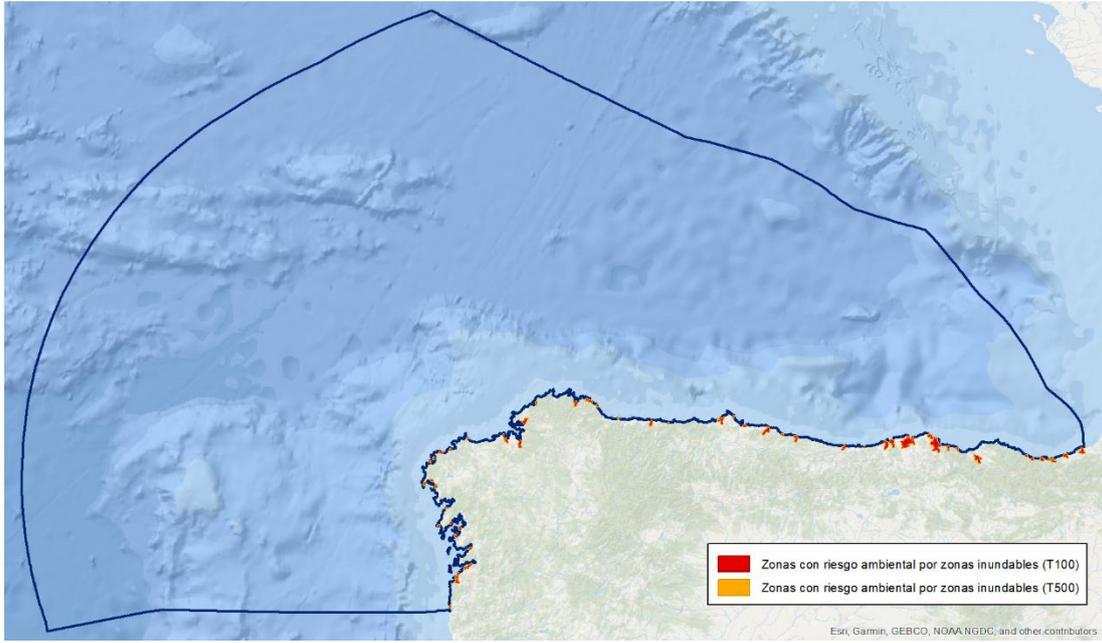
- Agua Antártica de Fondo (AABW)
- Aguas profundas del Atlántico Noreste (NEADW)
- Agua Profunda del Labrador (LDW)
- Aguas del Mar de Labrador (LSW)
- Aguas de Flujo Mediterráneo (MOW)
- Agua Central del Atlántico Nororiental (ENACW)
- Agua Central del Golfo de Vizcaya (BBCW)

El océano Atlántico Norte tiene una circulación general compuesta por dos enormes giros: el giro subtropical anticiclónico y el giro subpolar ciclónico. La Demarcación Noratlántica se encuentra en latitudes medias entre los límites de ambos giros: de la corriente de las Azores del giro subtropical y de la corriente del Atlántico Norte del giro subpolar.

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Polinización ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La importancia de las corrientes marinas es clave para el mantenimiento de las comunidades biológicas que aparecen en la Demarcación Marina Noratlántica. Gracias a estas corrientes existe un intercambio de nutrientes, compuestos químicos, se transportan larvas y huevos a las diferentes zonas del Mar Cantábrico y al Océano Atlántico. Además, las corrientes pueden ayudar en el paso migratorio de grandes pelágicos, como los atunes o cetáceos.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las corrientes marinas juegan un papel fundamental para la conectividad de especies que usan las mismas para poder desplazarse, además de ser una manera que permita el transporte de nutrientes, plancton, larvas y huevos a diferentes mares y/o océanos. Además de jugar un papel clave en la regulación del clima.</p> |

06 Otras áreas importantes para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas

0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa

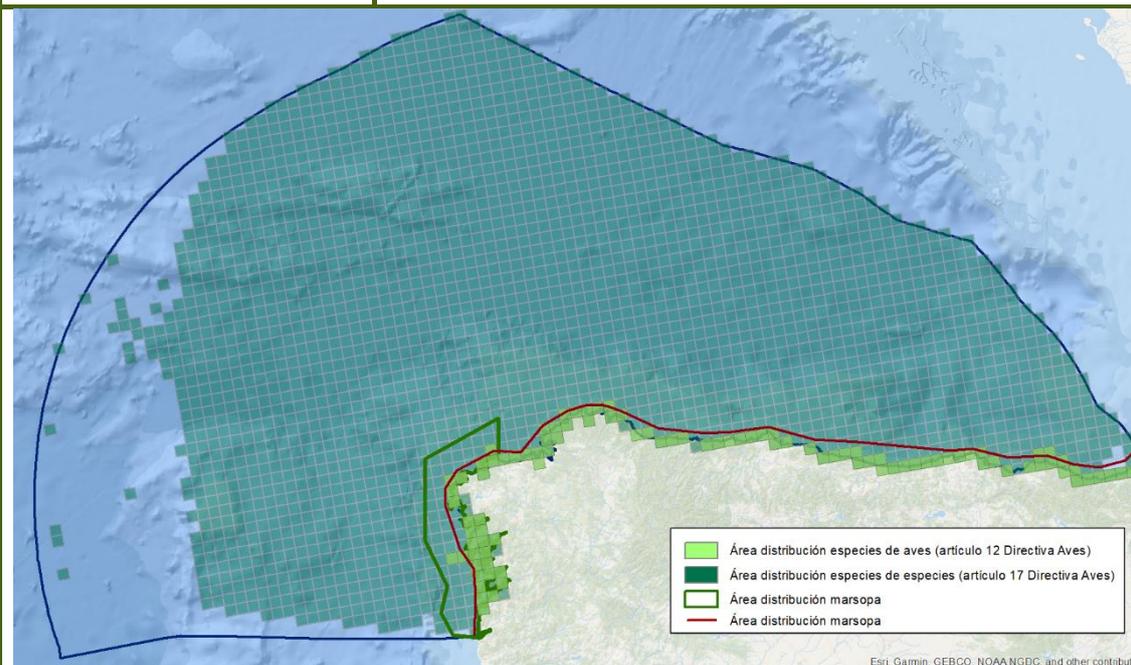
| | |
|--|---|
| 1. Nombre de elemento | 0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Orden AAA/702/2014, de 28 de abril, por la que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Con este plan se pretende aunar todos los medios disponibles y las estrategias aprobadas por diferentes administraciones públicas, organismos y empresas para dar respuesta efectiva a un episodio de contaminación marina por hidrocarburos y/o sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. De esta forma se crea el Sistema Nacional de Respuesta (SND) que abarca todas las Demarcaciones Marinas.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |

07 Otras áreas importantes para la conectividad

0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles)

| | |
|-----------------------|--|
| 1. Nombre de elemento | 0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles) |
| 2. Tipo de elemento | 07 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONECTIVIDAD |



3. Legislación:

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 Hábitats)
 Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves)

Nacional:

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Según el reporte que realiza España para el reporte del artículo 17 de la Directiva hábitats sobre las medidas de conservación de las especies del Anexo II, en esta demarcación marina se ha reportado información relativa a las siguientes 18 especies:

Balaenoptera acutorostrata, *Balaenoptera physalus*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Delphinus delphis*, *Dermochelys coriacea*, *Globicephala melas*, *Grampus griseus*, *Lepidochelys kempii*, *Lithothamnium coralloides*, *Orcinus orca*, *Phocoena phocoena*, *Phymatholithon calcareum*, *Physeter macrocephalus*, *Pseudorca crassidens*, *Stenella coeruleoalba*, *Tursiops truncatus* y *Ziphius cavirostris*

En el caso de la Directiva Aves, en esta DM existe información reportada a la CE para 12 especies, que son:

Calonectris borealis, Chlidonias hybrida, Chlidonias niger, Hydrobates pelagicus, Larus fuscus all others, Larus marinus, Larus michahellis, Larus ridibundus, Phalacrocorax aristotelis aristotelis, Rissa tridactyla, Sterna hirundo y Uria aalge ibericus

Además, en este caso ha identificado información relativa a un corredor migratorio de aves marinas, que bordea toda la costa noratlántica.

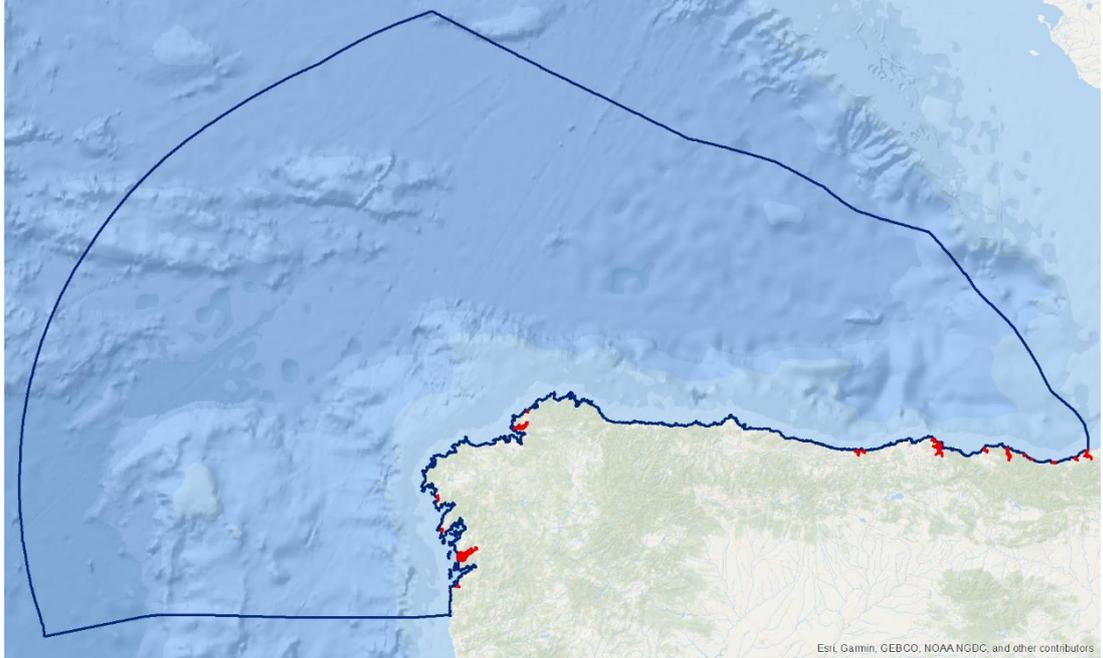
Y, por otro lado, existe información relativa al área de distribución de la marsopa, proveniente de los estudios que se están realizando en el proyecto INTEMARES, que está localizada en el área oeste de la costa gallega.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies es especialmente relevante como zona de paso migratorio de las especies descritas en el apartado anterior hacia sus áreas de cría, nidificación y alimentación la cornisa cantábrica y parte del océano atlántico. Las especies que se describen tanto en el reporte del artículo 12 de la Directiva Aves, como en el artículo 17 de la Directiva Hábitats, son especies que requieren medias de protección para mantener su conservación sin que se vean afectadas por las presiones e impactos de las actividades y usos en el medio marino. Esto implica que el área de distribución de las mismas deba tener al menos alguna figura de protección que permita la protección de las mismas, como es el caso de la Red Natura 2000.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>El espacio facilita la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies marinas.</p> |

08 Protección de humedales

0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas |
| 2. Tipo de elemento | 08 PROTECCIÓN DE HUMEDALES |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea: Directiva 91/271/CEE relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas</p> <p>Nacional:</p> <p>Muchas de las zonas sensibles coinciden espacialmente con áreas que tienen normativa vigente de espacios marinos protegidos por diferentes instrumentos de protección. Las fichas de cada uno de estos espacios se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios Naturales Protegidos y 03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional. También, pueden coincidir con áreas que se encuentran reguladas por la Ley de Costas, en cuanto al DPMT, para ello, ver fichas del bloque 04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las zonas sensibles por depuración de aguas residuales de la Demarcación Noratlántica se corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estuario del Bidasoa • Estuario del Bitrón • Estuario del Oka • Estuario del Lea • Estuario de Inurritza • Estuario de Oiartzun • Marismas de Santoña • Marismas de Victoria | |

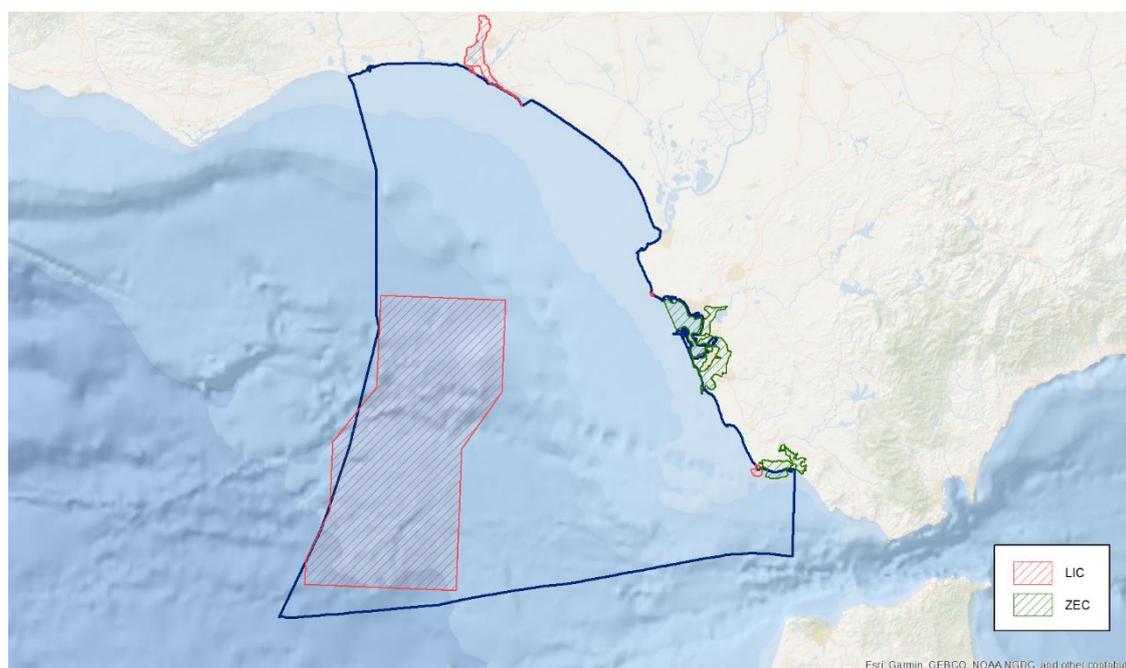
| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Marismas de Joyel • Parque Natural de Oyambre • Ría de Ferrol • Ría de Pontevedra • Lagoa Carnota-Caldebarcos • Lagoa Corrubedo (Artes-Carregal) • Estuario Artibai • O Miñor (A Ramallosa) | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO₂) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) • Abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética • Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas áreas pueden verse afectadas si las aguas son vertidas al mar sin depurar. Acorde a la información cartográfica, coinciden en su mayoría con zonas que están protegidas por algún instrumento de protección, por lo tanto, son áreas con valores ecológicos a ser protegidos por albergar especies o hábitats bajo alguna categoría de protección.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> <p>Provisión de recursos.</p> <p>Provisión de oxígeno y alimentos.</p> <p>Exporta carbono a ecosistemas adyacentes.</p> <p>Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

Demarcación Marina Sudatlántica

01 Zonas de la Red Natura 2000

0101 LIC / ZEC

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0101 LIC / ZEC |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |



3. Legislación:

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 Hábitats)

Esta Directiva junto con la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.

La Red Natura 2000 contiene Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.

Nacional:

En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC)

y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio marino ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz.

Autonómica:

Andalucía:

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo el convenio OSPAR y RAMSAR, Programa MAB, Parque Natural, Monumento Natural, Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver fichas correspondientes.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación marina Sudatlántica hay un total de 3 ZEC y 5 LIC de los cuales 1 es de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupa una extensión de 318.599,78 m²: Volcanes de fango del Golfo de Cádiz (ESZZ12002).

El resto de ZEC de esta demarcación son de competencia autonómica y ocupan una extensión de 30.152,86 m²: La Breña y marismas del Barbate (ES6120008), Fondos marinos de bahía de Cádiz (ES6120009), Bahía de Cádiz (ES0000140), Punta de Trafalgar (ES6120017), Corrales de Rota (ES6120023), Enebrales de Punta Umbría (ES6150002), Marismas del Odiel (ES0000025).

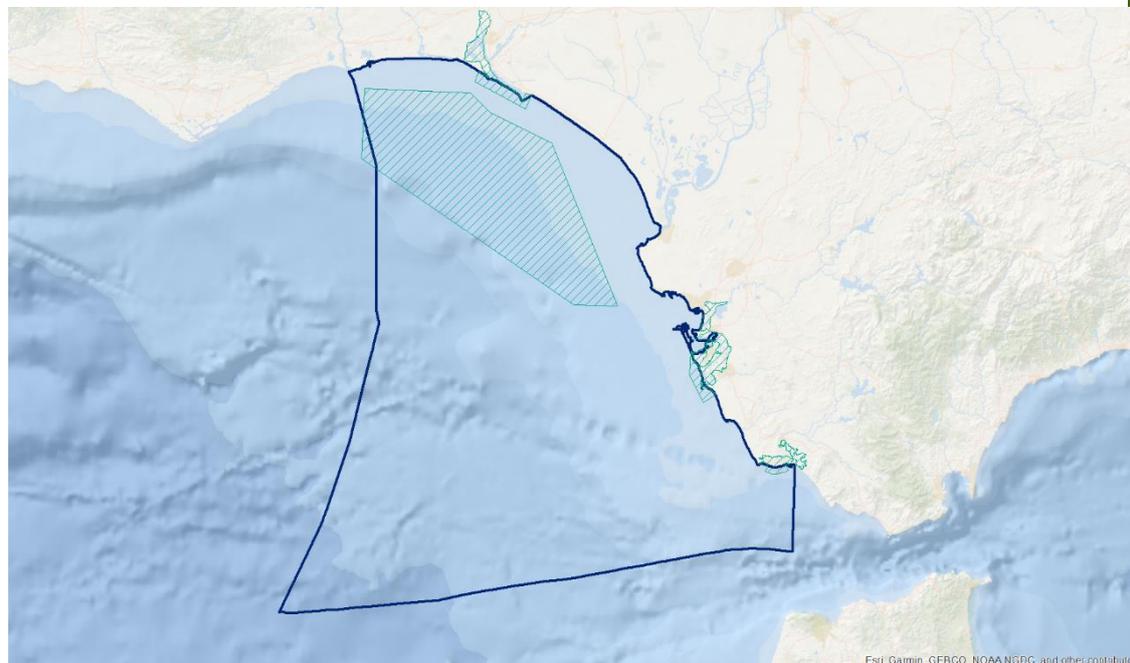
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas. ○ Alimento. ○ Diversidad genética. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La declaración de espacios protegidos contribuye notablemente a conocer y conservar la biodiversidad marina (hábitats y especies), a gestionar sus recursos (pesqueros, minerales y genéticos) y a evitar su deterioro y contaminación (especies invasoras, plásticos, hidrocarburos, basuras)</p> |

| | |
|--|---|
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Los ZEC y LIC marinos contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de espacios, hábitats y especies de alto valor ecológico. La declaración de estos espacios busca la coherencia y representatividad ecológica de la red Natura y asegurar un estado de conservación favorable de las especies y hábitats que lo componen. |
|--|---|

0102 ZEPA

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0102 ZEPA |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |



3. Legislación:

Nacional:

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas española.

Autonómica:

Andalucía:

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo el convenio OSPAR y RAMSAR, Programa MAB, Parque Natural, Monumento Natural, Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver fichas correspondientes.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la Demarcación Marina sudatlántica hay un total de 6 ZEPAs de las cuales 3 son estrictamente marinas y, por lo tanto, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 240.477 m²: Golfo de Cádiz (ES0000500), Espacio marino del Tinto y del Odiel (ES0000501), Espacio marino de la Bahía de Cádiz (ES0000502).

El resto de ZEPAS de esta demarcación tienen una parte costera y otra marina y son de competencia autonómica de la Junta de Andalucía y ocupan un total de 22,167 m²: Bahía de Cádiz (ES0000140), La Breña y Marismas del Barbate (ES6120008), Marismas del Odiel (ES0000025).

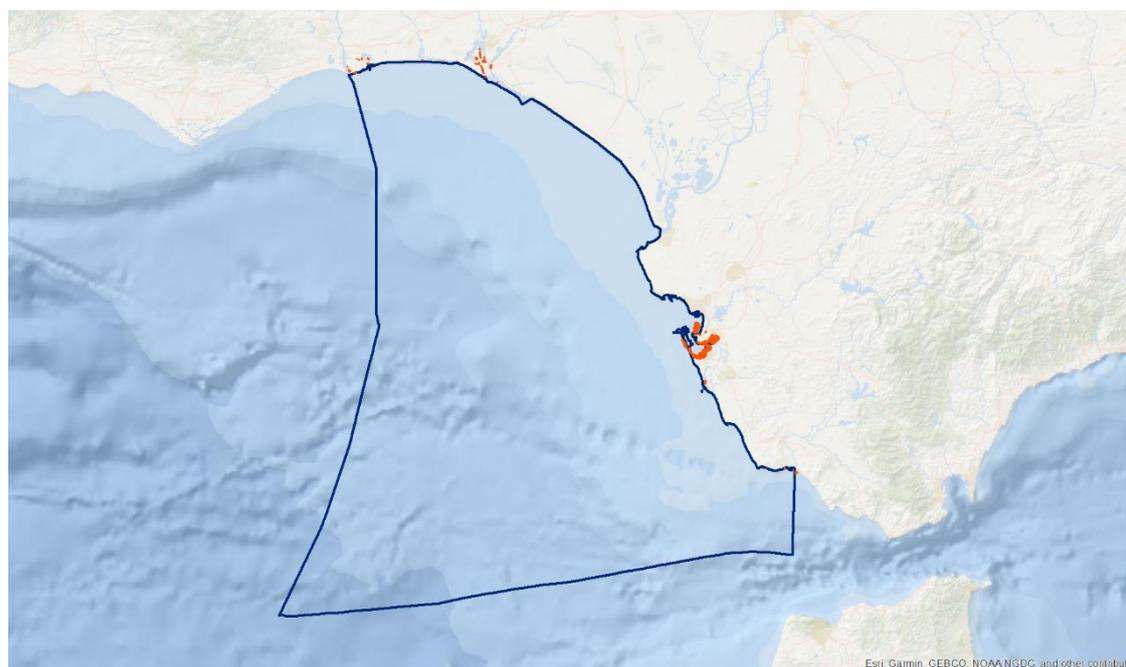
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las aves ejercen un control biológico por su papel de depredador en el ecosistema. ○ Las áreas ZEPA ejercen también una función de reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Colaboración con la pesca: En algunas culturas los cormoranes entrenados permiten a los pescadores capturar peces con un mayor rendimiento y en condiciones que no sería posible con sus redes convencionales. ○ Materias primas: Las plumas y plumón. ○ Alimento: Las aves nos proporcionan alimento en forma de carne o huevos. ○ Diversidad genética: Las aves forman parte del patrimonio genético del planeta y por tanto del Patrimonio Natural. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Esta DM sudatlántica no alberga una gran diversidad de aves marinas nidificantes, aunque las numerosas zonas húmedas del litoral sí son un enclave importante para un buen número de Charadriiformes como el charrancito (<i>Sternula albifrons</i>). La elevada productividad de las aguas supone una importante fuente de alimento para especies como la pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>) o la pardela cenicienta (<i>Calonectris diomedea</i>) inmediatamente después de su época de reproducción.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las ZEPAs marinas contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de lugares importantes para las aves en cuanto a su alimentación, cría y zonas migratorias.</p> |

0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario

010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> <p>010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 030402 - Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales, 030513 Praderas de fanerógamas y algas verdes rizomadas y 030504 Praderas mediterráneas de *zostera noltii*.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Este tipo de hábitat se localiza en las aguas territoriales de la península e islas, extendiéndose en determinados casos hasta las aguas exteriores. Se trata de bancos arenosos que se presentan como elevaciones sobre el fondo marino, siempre sumergidos, a profundidades de hasta pocas decenas de metros. Cuando los sedimentos arenosos cubren

sustratos duros, se consideran dentro de este tipo de hábitat si la biota asociada depende de la arena y no del sustrato sub- yacente.

Pueden presentarse como fondos desnudos, sin vegetación, o como praderas de fanerógamas y algas. A lo largo del golfo de Cádiz hay ejemplos de bancos de arena en muy buen estado asociados a desembocaduras de ríos, como el Guadiana o el Guadalquivir, que forman playas extensas. En el caso de existir vegetación, la comunidad dominante es *Zostera marina*, pero también pueden verse praderas mixtas con *Cymodocea nodosa*. Esta misma distribución puede encontrarse hasta Almería, donde aún hay cierta influencia atlántica.

La fauna es rica y diversa en invertebrados y peces, variando en función del tipo de sustrato y formación vegetal existente.

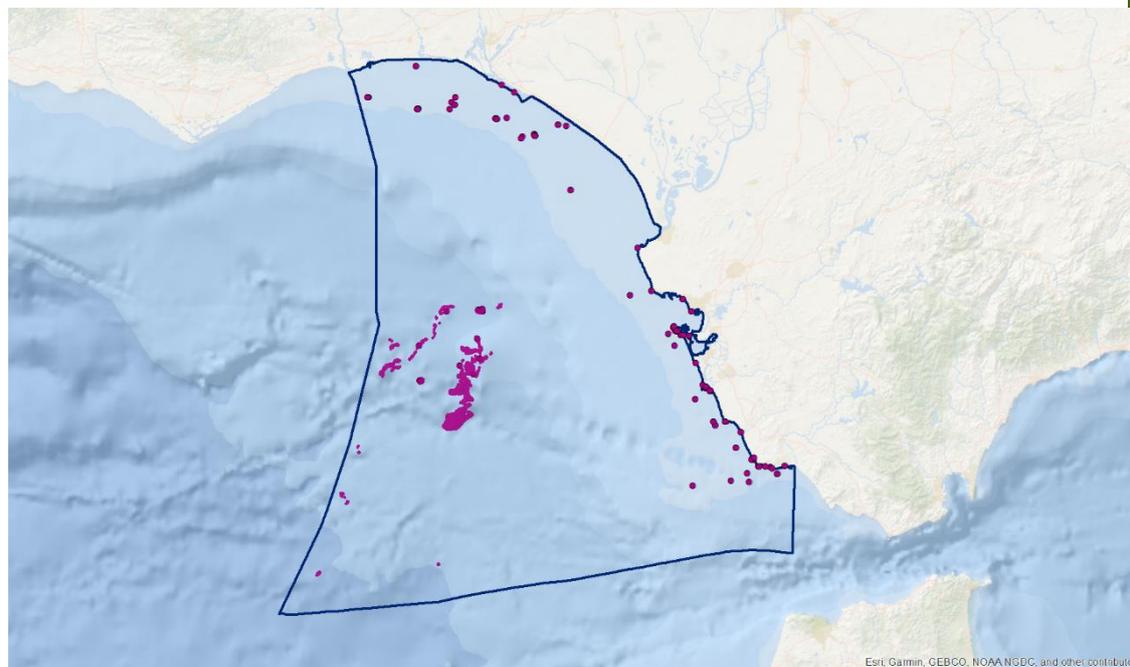
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las fanerógamas contribuyen a retener y estabilizar el sedimento, y proporcionan refugio a numerosas especies, lo que aumenta generalmente la baja biodiversidad de los fondos arenosos desprovistos de vegetación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas las fanerógamas marinas son unos eficientes productores primarios y contribuyen a la oxigenación del agua, lo que tiene gran importancia en las bahías cerradas o lugares protegidos donde suele instalarse; y modifican la estructura del sedimento, ya que son colonizadores primarios, extendiéndose hasta donde lo permiten los factores físico-químicos, sin apenas competencia algal. Los rizomas retienen el sedimento, y las hojas desempeñan una función de filtro que favorece la sedimentación de partículas finas.</p> <p>Estas praderas crean una heterogeneidad de hábitats que no existe normalmente en los sustratos blandos, favoreciendo que muchas especies vivan sobre los rizomas y las hojas, o bien resguardadas entre las hojas. Muchos moluscos, decápodos y peces epibentónicos ponen sus puestas o desarrollan sus etapas</p> |

| | |
|--|--|
| | juveniles en la pradera. Las hojas de <i>Zostera</i> , sirven también de alimento a algunas aves, isópodos, anfípodos y peces. |
|--|--|

010303 Hábitat 1170: Arrecifes

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010303 Hábitat 1170: Arrecifes</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040303 - Arrecifes de corales profundos, 030202 - Roca circalitoral dominada por invertebrados.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

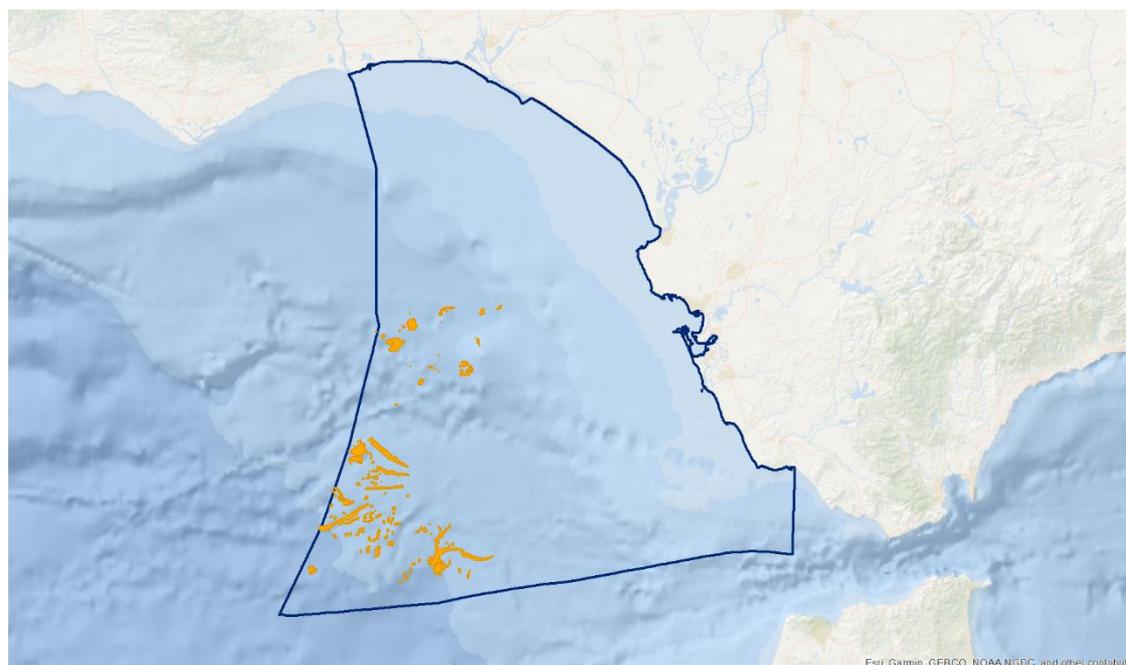
Se distribuye por las aguas marinas peninsulares y de las islas, así como en las de Ceuta y Melilla. Incluye medios rocosos, parcial o totalmente sumergidos, como campos de bloques o guijarros, paredes verticales, etc., y superficies de origen biológico construidas por corales o moluscos. Son arrecifes formados por restos de corales que pueden encontrarse asociados a gorgonias como *Eunicella verrucosa* y *Leptogorgia sarmentosa* y están relacionados con afloramientos rocosos. A partir de los 20 m comienzan a abundar los corales arborescentes (*Dendrophia ramea*, *Dendrophia cornígera*) y especies de antozoos, esponjas, hidrozoos, y moluscos.

La vegetación difiere según la zona marina y la fauna es rica y variable según la zona geográfica, profundidad, luz, temperatura, o el oleaje.

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>En estos hábitats de arrecifes se ha constatado una gran biodiversidad de especies de antozoos, esponjas, hidrozoos, briozoos, equinodermos, tunicados, nemertinos, poliquetos, crustáceos, moluscos, etc. También son hábitat de gran importancia para especies comerciales, principalmente peces.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las especies de corales generadoras de hábitats desarrollan un papel importante para otras especies, facilita funciones como la alimentación, protección y reproducción, funciones que pueden desempeñar aun estando muertos.</p> |

010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> <p>01304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040201 - Estructuras producidas por escape de gases

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

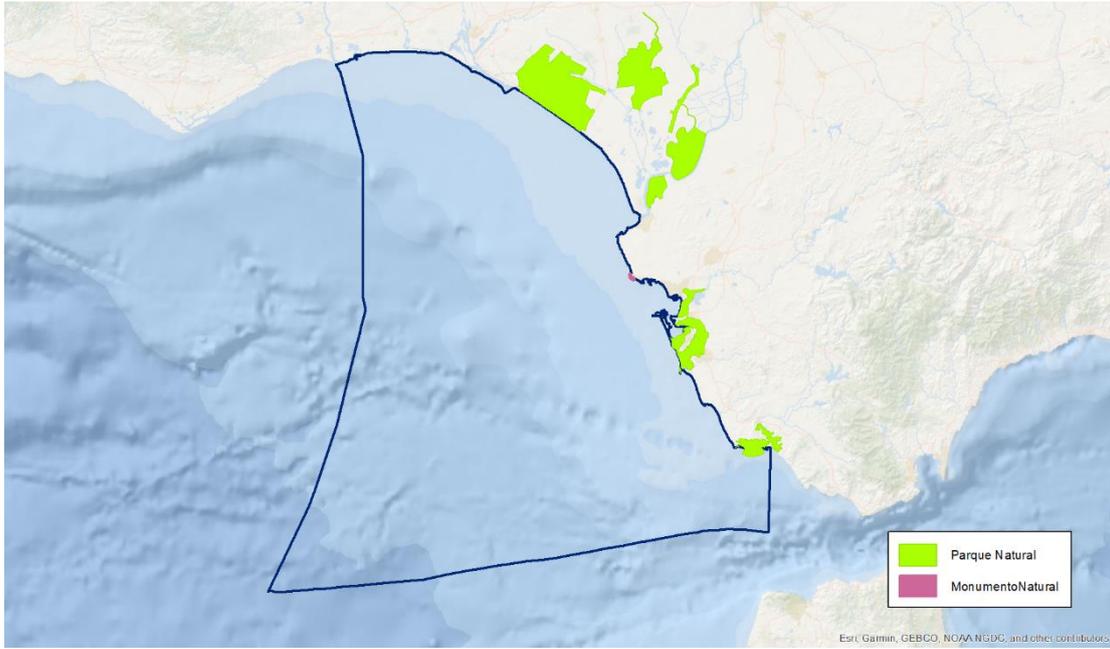
Tipo de hábitat con distribución escasamente precisada, para el que de momento solo se conocen manifestaciones en la costa atlántica de Galicia y en el entorno del Estrecho de Gibraltar, Mar de Alborán y Golfo de Cádiz. En este último, los campos de volcanes se encuentran distribuidos de manera anárquica, entre 500 y 1.300 m de profundidad, destacando los denominados El Laberinto, Volcán 210 o Campo de Barbate.

Se trata de estructuras submarinas, muy complejas, constituidas por bloques, pavimentos y columnas de hasta cuatro metros de altura, originadas por la agregación de granos de arena en una matriz carbonatada, que tiene su origen en la oxidación microbiana de emisiones de gases, principalmente metano. Los gases provienen de la descomposición de depósitos vegetales fósiles, que escapan hacia la superficie de manera intermitente por los numerosos orificios presentes en estos ambientes. Se localizan en depresiones del fondo marino, con

| | |
|---|---|
| <p>sustratos blandos, que pueden alcanzar los 45 m de profundidad y una anchura variable, en general mayor de 100 m.</p> <p>Estas formaciones soportan un ecosistema muy diversificado compuesto de especies animales (en general, no se presentan plantas) muy diferentes a las que aparecen fuera de estos medios.</p> <p>Las comunidades bénticas están constituidas fundamentalmente por especies de invertebrados especializados en la colonización de sustratos duros (hidrozoos, antozoos, ofiuroideos y gasterópodos) muy distintos de los organismos que habitan en los fondos blandos (fangosos) que rodean estas estructuras (nemátodos, poliquetos y crustáceos).</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Este hábitat, basado en la oxidación del metano como fuente primaria de carbono y energía, contiene una diversidad enorme de bacterias quimioautótrofas, tapetes microbianos, que forman la base de la estructura trófica alrededor del respiradero, junto con comunidades de bivalvos, como la almeja gigante (<i>Calymene magnifica</i>), el mejillón (<i>Bathymodiolus thermophilus</i>) y gusanos tubícolas altamente especializados como el gusano tubo (<i>Riftia pachyptila</i>), y cangrejos (<i>Cyanograea praedator</i> y <i>Bythograea thermydron</i>).</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Estas estructuras formadas por emisiones de gas a tanta profundidad no cuentan con comunidades vegetales, y la fauna que se asienta en ellos, muy especializada, está constituida básicamente por invertebrados (hidrozoos, antozoos, ofiuroideos y gasterópodos). Sobre los fondos arenosos del entorno de estos ecosistemas están presentes nemátodos, poliquetos y crustáceos.</p> |

02 Espacios naturales protegidos

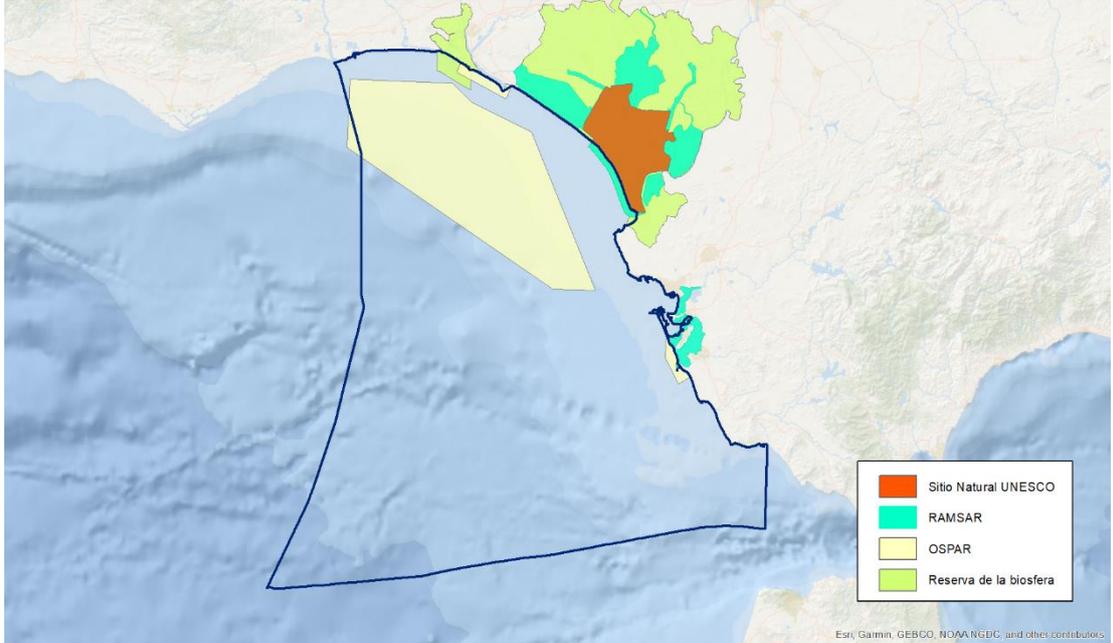
0203 Otras figuras de protección

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0203 Otras figuras de protección |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Autonómica:</p> <p>Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía, y se establecen medidas adicionales para su protección.</p> <p>Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía.</p> <p>Ley 8/1999, de 27 de octubre, del Espacio Natural Doñana.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las figuras de protección que conforman otros espacios protegidos en la Demarcación Sudatlántica se corresponden a: Parque Natural y a Monumento Natural.</p> <p>Las figuras que componen esta categoría se encuentran en la Comunidades Autónoma de Andalucía Oriental:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parque Natural: Bahía de Cádiz, Doñana y La Breña y Marismas del Barbate • Monumento Natural: Corrales de Rota | |

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies endémicas y tanto terrestres como marinas por las que se ha designado cada zona.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Son zonas de anidamiento de aves marinas, así como de presencia de especies terrestres emblemáticas en cada zona y zonas de paso de mamíferos marinos, peces y tortugas.</p> |

03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional

- 0301 Humedales de Importancia Internacional del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).
- 0302 Áreas protegidas OSPAR, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR)
- 0304 Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
- 0305 Reservas de la Biosfera

| | |
|---|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0301 Humedales de Importancia Internacional del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).</p> <p>0302 Áreas protegidas OSPAR, del Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR).</p> <p>0304 Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.</p> <p>0305 Reservas de la Biosfera</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>03 ÁREAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL A ESCALA REGIONAL Y SUBREGIONAL</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR)</p> | |

Convenio para la protección del medio ambiente marino del Atlántico del nordeste (OSPAR)
 Convenio para la Protección de del patrimonio Mundial, Cultural y Natural de UNESCO
 Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), Red Mundial de Reservas de Biosfera (UNESCO)

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Como zonas RAMSAR en esta Demarcación Marina se encuentran:

- Doñana
- Bahía de Cádiz

Las Áreas OSPAR situadas en la Demarcación Marina son:

- Espacio marino de la Bahía de Cádiz
- Espacio marino del Tinto y del Odiel
- Golfo de Cádiz

El sitio natural de la Lista del Patrimonio Mundial de la UNESCO de esta Demarcación Marina es Doñana.

Las reservas de la biosfera del Programa MAB se corresponden a:

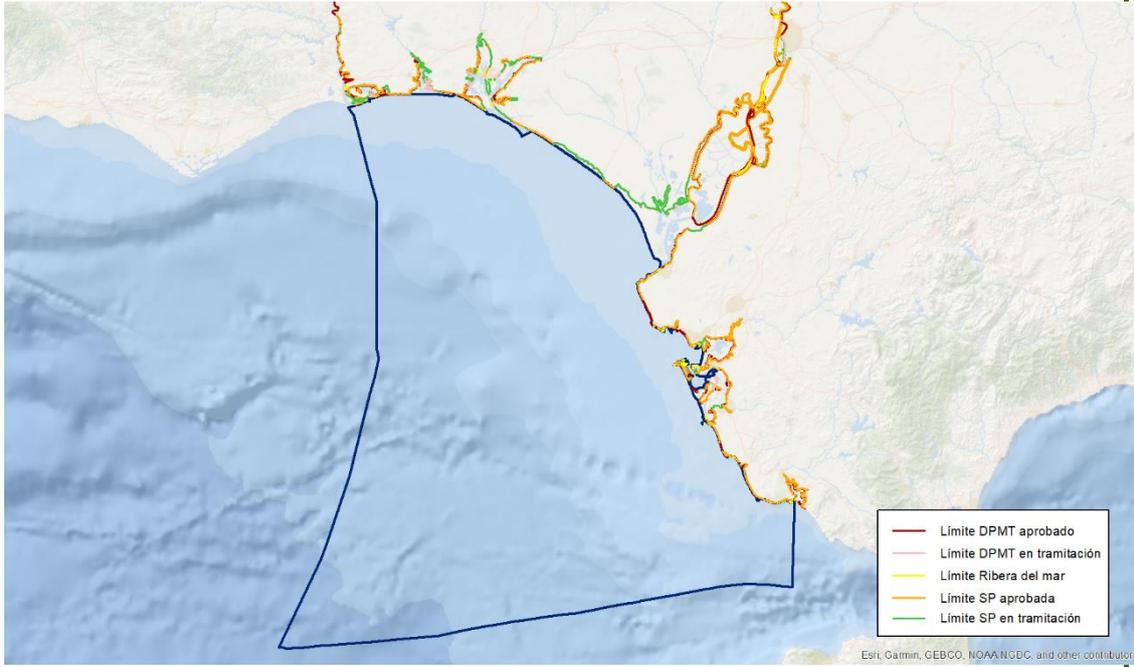
- Doñana
- Marismas de Odiel

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Presenta una extraordinaria biodiversidad, con amplia variedad de ecosistemas, lagunas y dunas costales. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Son zonas de invernada y parada de numerosas aves marinas, así como de zonas de presencia y de paso de especies de mamíferos marinos. |

04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público

0401 Dominio Público Marítimo Terrestre

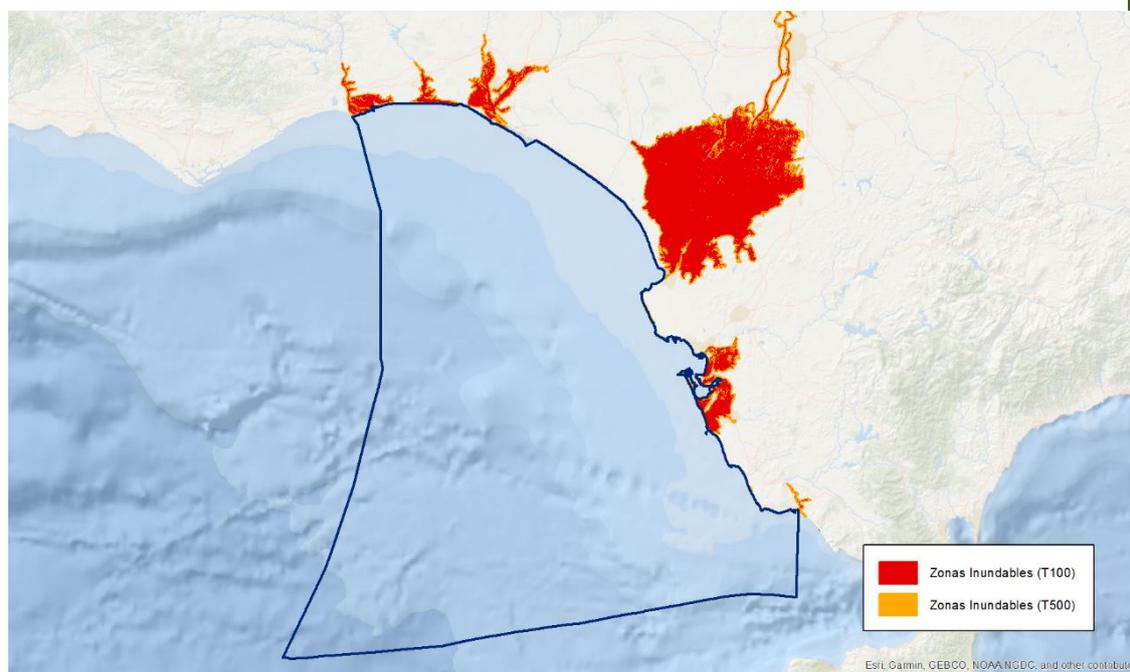
| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0401 Dominio Público Marítimo Terrestre |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  <p>Esri, Garmin, GEBCO, NOAA/NGDC, and other contributors</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Constitución española de 1978</p> <p>Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas.</p> <p>Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los elementos que componen el DMPT son las dunas, los escarpes, las bermas, los acantilados, las marismas, los humedales litorales.</p> <p>En general el DPMT es un elemento regulador del territorio que sirve tanto para su protección como garantía de disfrute público.</p> <p>En la DM Sudatlántica, de Este a Oeste, se encuentran los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cádiz: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Huelva: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación | |

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece¹</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios Regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación Climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO2) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) • Servicios Abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética • Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. • Provisión de oxígeno y alimentos. • Exporta carbono a ecosistemas adyacentes. • Mantenimiento de la calidad de las aguas. |

¹ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2012). "Evaluación de la gestión y funcionamiento de las Demarcaciones de Costas para la protección del dominio público marítimo, en la perspectiva de su adecuación tanto a la Directiva Marco de Agua como a la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina"

0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)

| | |
|-----------------------|--|
| 1. Nombre de elemento | 0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs) |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |



3. Legislación:

Europea

Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de riesgos de inundación y el Sistema Nacional de Cartografía de zonas inundables

Nacional

Real Decreto 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas

Real Decreto 9/2008 que modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico

Real Decreto 903/2010 en lo relativo a los mapas de peligrosidad de inundación

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Se trata de los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. En este caso, los humedales y desembocaduras son los elementos más importantes a la hora de tener en cuenta.

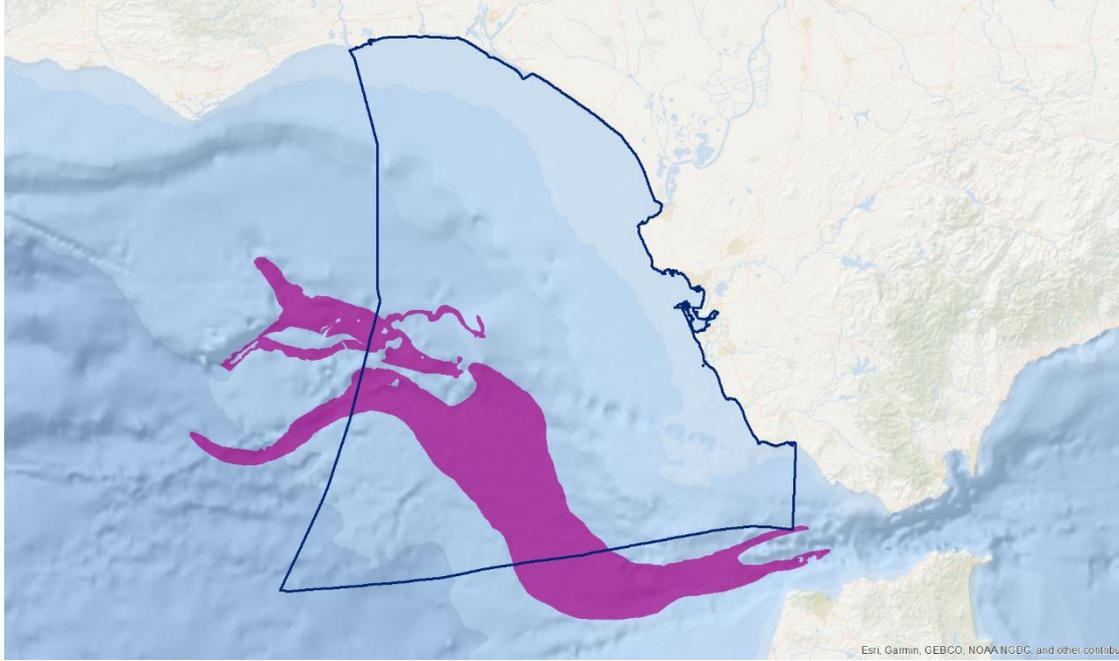
En esta DM las zonas inundables identificadas son aquellas que se encuentran en la Cuenca Hidrográfica de Guadalquivir.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |

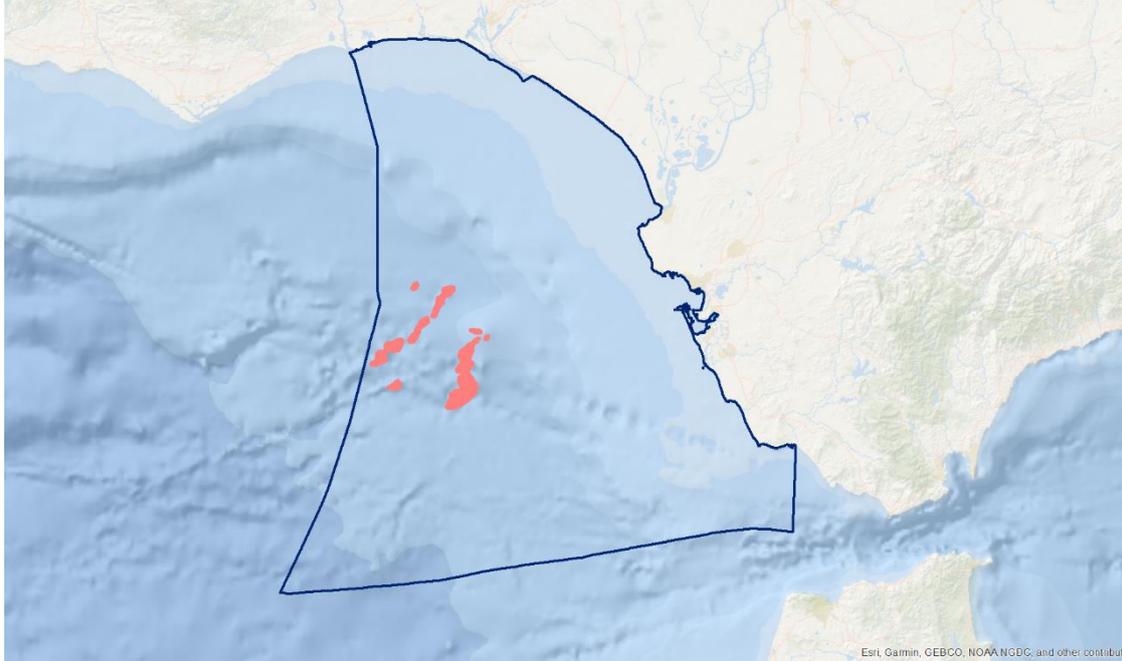
05 Elementos del medio marino

0502 Cañones y canales submarinos

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0502 Cañones y canales submarinos |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  <p style="text-align: right; font-size: small;">Esri, Garmin, GEBCO, NOAA NGDC, and other contributors</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>En España no existe una legislación propia para la regulación de los canales submarinos. Sin embargo, algunos de los canales que aparecen en la presente demarcación marina, pueden solaparse espacialmente con áreas protegidas, pero sin ser éstos elementos objeto de protección.</p> <p>Algunos de los lugares protegidos aparecen en las fichas descritas de los bloques de tipologías de elementos correspondientes a 01 Zonas de Red Natura 2000.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>En esta Demarcación Marina sólo se encuentran representados espacialmente los canales submarinos que circundan el fondo marino. Estos canales se encuentran localizados en el talud superior del Golfo de Cádiz, donde se pueden diferenciar tres sistemas de canales submarinos separados por zonas donde no existen canales. La característica común de estos sistemas es la tendencia perfectamente perpendicular a la pendiente regional del talud continental. Estos canales están influenciados por la tectónica y por los aportes sedimentarios provenientes principalmente del Río Guadalquivir. Otro factor que controla el desarrollo de estos canales puede ser hidrodinámico, de forma que parece existir un control de la extensión distal de estos canales por el agua de salida mediterránea (MOW: <i>Mediterranean Outflow Water</i>).</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ● Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estos canales submarinos ejercen una función importante en el intercambio de sedimentos y nutrientes provenientes de zonas terrígenas o aguas más someras. Esto implica que haya además un intercambio de nutrientes y de masas de agua, dando lugar a una biodiversidad característica y peculiar en el Golfo de Cádiz debido al intercambio de masas de aguas del Mediterráneo y del Atlántico.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Estos canales pueden actuar como puntos de conectividad dadas su estructura geomorfológica que permiten el intercambio de masas de agua, nutrientes y componentes químicos que son importantes para el mantenimiento de las comunidades biológicas que se encuentran localizadas en el Golfo de Cádiz.</p> |

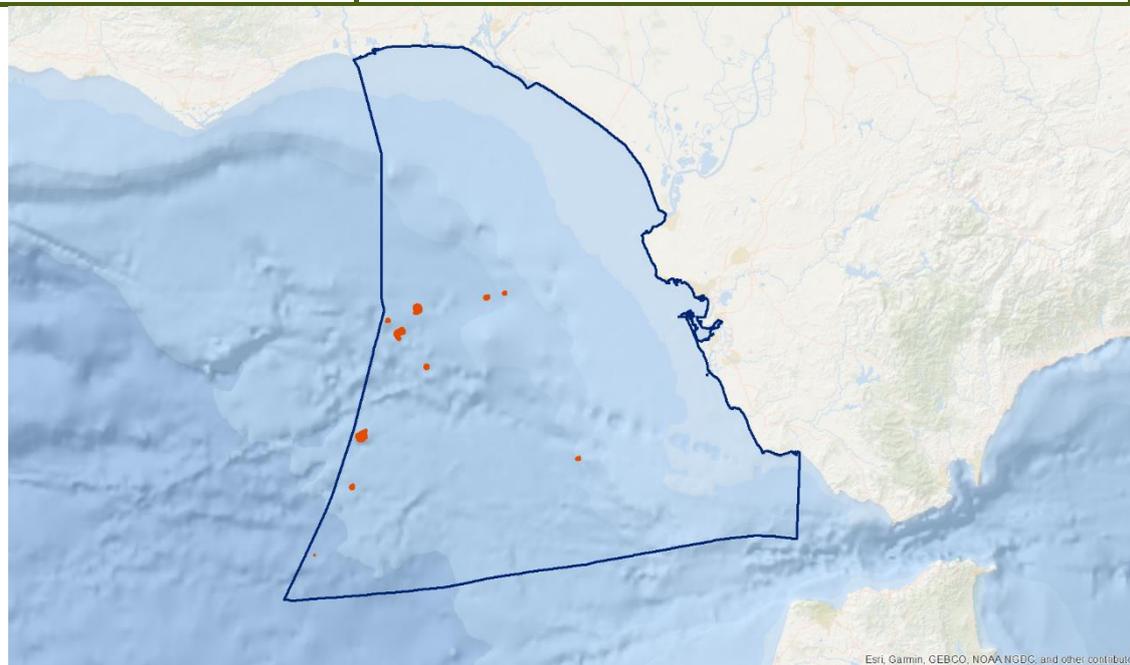
0503 Crestas

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0503 Crestas y escarpes |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, las crestas aparecen dentro del LIC de Volcanes de fango del Golfo de Cádiz, área que está protegida a través de:</p> <p>Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia.</p> <p>Algunos de los lugares protegidos aparecen en las fichas descritas de los bloques de tipologías de elementos correspondientes a 01 Zonas de Red Natura 2000.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las crestas submarinas de la Demarcación Marina Sudatlántica pueden aparecer relacionadas con la actividad diapírica de la zona, principalmente en forma de domos, a veces constituyendo alineaciones y crestas, como son la Dorsal del Guadalquivir, de dirección NE-SO, y la Dorsal de Cádiz, con una dirección inicial N-S a NE-SO. Las dimensiones de estas dorsales oscilan entre los 3-4 km de anchura y hasta 86 km de longitud, en el caso de las alineaciones de diapiros más importantes, que dan lugar a relieves de 250-300 m.</p> <p>En los trabajos de investigación realizados en el LIC de Volcanes de fango del Golfo de Cádiz, la catalogación inicial de algunos rasgos morfológicos hizo sospechar la existencia de posibles expulsiones de fluidos en su superficie, como es la presencia de algunos montículos carbonatados, principalmente en las crestas de sus cumbres. En los muestreos realizados se ha puesto de manifiesto que el hábitat 1180 no estaba presente en ninguno de ellos, pero sí pudo observarse la existencia de corales con diversos niveles de ocupación.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas estructuras que están localizadas en zonas de alta biodiversidad marina en el Golfo de Cádiz, relacionadas con el hábitat de interés comunitario 1180 (Estructuras submarinas producidas por el escape de gases), identificándose 5 tipos de hábitats ligados al hábitat 1180. Cabe destacar además que la localización geográfica de esta zona, beneficiada por el intercambio de masas de agua entre el Mediterráneo y el Atlántico, crea el ambiente propicio para el desarrollo de una particular diversidad biológica, al favorecer la alta productividad de sus aguas.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Dadas estas condiciones biológicas particulares que se generan en estas estructuras geomorfológicas, conforman una productividad biológica clave para la conectividad espacial de especies que circundan estas aguas, así como especies que deciden establecer aquí su hábitat. Con ello, son enclaves a ser considerados como elementos de la IVM.</p> |

0504 Emanaciones gaseosas submarinas

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0504 Emanaciones gaseosas submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |

**3. Legislación:**

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, las emanaciones gaseosas submarinas de esta demarcación están protegidas a través de un espacio perteneciente a la Red Natura 2000 en el medio marino, concretamente con la declaración del LIC Volcanes de fango del Golfo de Cádiz, a través de la orden:

Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Las emanaciones de gases localizadas en la Demarcación Marina sudatlántica es uno de los rasgos geomorfológico más característicos del Golfo de Cádiz. Estas estructuras se localizan tanto en el talud medio, como en el talud inferior son frecuentes las morfologías ligadas a la migración de fluidos y a la presencia de hidratos de gas en el fondo, tales como volcanes de fango, pockmarks, o escape de gases.

Las estructuras denominadas volcanes de fango, una de las de mayor singularidad y trascendencia en el contexto ecosistémico del golfo de Cádiz, son relieves de geometría preferentemente cónica, que se forman como consecuencia del proceso de expulsión de fluidos cargados en gas procedentes del fondo marino. Este proceso provoca cambios sustanciales en la superficie de los depósitos, modificando notablemente los relieves preexistentes y generando nuevas estructuras de naturaleza carbonatada. De esta manera, dichos fondos se transforman en superficies consolidadas o de naturaleza mixta, compuestas por fragmentos de roca carbonatada de neoformación facilitada por la actividad bacteriana consumidora del metano. En la superficie de varios focos de emisión se ha observado la presencia de sedimentos saturados en metano que acogen consorcios bacterianos en superficie (tapetes bacterianos) y fauna quimiosintética localizada, principalmente, en varias cumbres de volcanes de fango (ej.: Anastasya), disminuyendo su población a medida

que se incrementa la distancia al foco de emisión. Estas estructuras albergan una diversidad biológica muy importante, destacando, además, las especies de interés pesquero como es la cigala. La actividad que ejerce un mayor impacto es la pesca de arrastre de fondo, si bien el principal efecto se concentra en los focos de emisión de metano, lugares en los que, a la propia destrucción de algunos ecosistemas, hay que añadir la propensión a la expulsión de metano por causa de la removilización de los sedimentos.

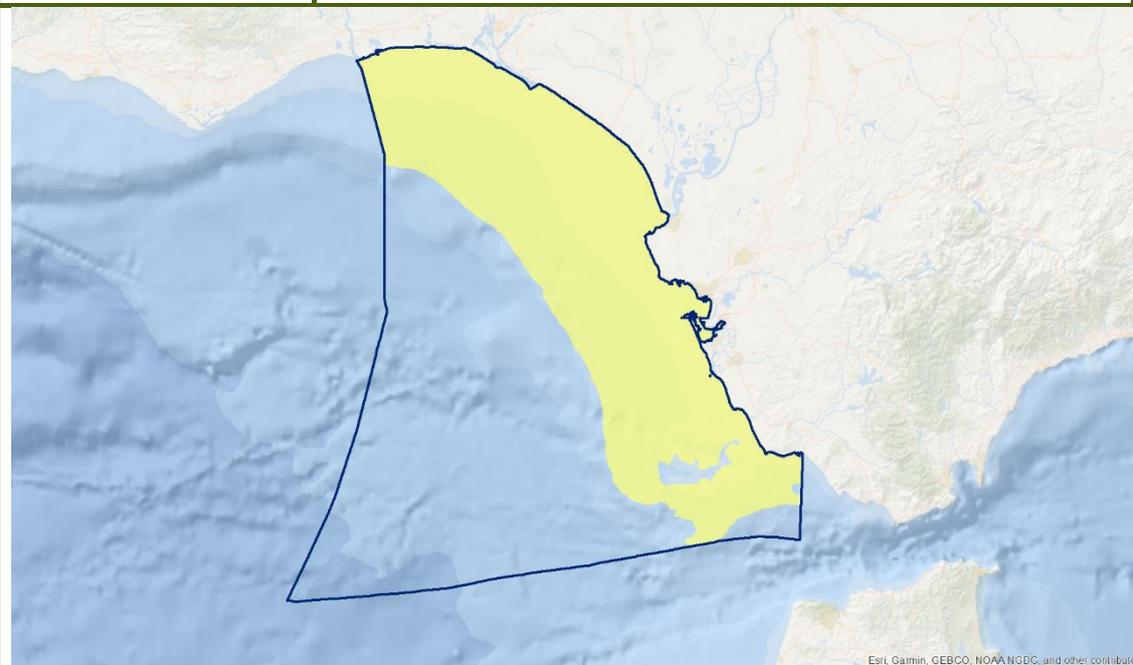
En la zona donde se concentra la mayor cantidad de focos de expulsión de fluidos, se han encontrado un total de 27 tipos de hábitats, todos ellos correspondientes al nivel batial, de los cuales 5 tipos están englobados en el hábitat 1180 (Directiva Hábitats).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas estructuras albergan una biodiversidad muy característica en el contexto de las aguas marinas españolas, dado que es la única área de España donde existen este tipo de volcanes de fango. Son zonas con numerosas especies con singularidad natural y ambiental. Dicha singularidad reside en el hecho de acoger estructuras geomorfológicas que son poco usuales (los pockmarks y los volcanes de fango), y contar con la presencia de especies raras (como son los moluscos y poliquetos ligados a las emisiones de fluidos), así como el hecho muy destacable de disponer de hábitats constituidos por corales de aguas frías, de gran importancia ecológica. Para los ciclos de vida de diferentes especies, la relevancia de los hábitats identificados y catalogados es manifiesta, ya que un gran número de especies comerciales bentónico-demersales presentan poblaciones importantes con reclutamiento en diferentes zonas del campo de volcanes de fango, como son la cigala y la merluza.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La importancia ecológica de estas singulares estructuras implica que sean estructuras con una importancia en la conectividad ecológica en el Golfo de Cádiz. Dado que, además de las especies que conforman los hábitats bentónicos, es un área de reclutamiento de numerosas especies bentónico-demersales que sirven de alimentación otras especies que pueden usar dichas estructuras como áreas de alimentación y/o migración. Cabe destacar además, que el Golfo de Cádiz se encuentra en una zona de paso obligatorio para numerosas especies que realizan migraciones de salida y entrada del Mar Mediterráneo, esto implica que el Golfo de Cádiz sea un enclave muy importante para numerosas especies pelágicas migratorias como la tortuga boba, el atún rojo, la orca o el rorcual común.</p> |

0505 Plataforma continental

| | |
|------------------------------|--|
| 1. Nombre de elemento | 0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas) |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, sí existe coincidencia espacial con espacios marinos protegidos a través de diferentes instrumentos de protección, con normativa propia.

La información de estos espacios protegidos se encuentra en los bloques de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

La plataforma continental de esta demarcación se encuentra dividida en tres partes diferenciadas espacialmente:

- Margen Continental Suribérico, localizado frente a las costas del Algarve y Huelva. Caracterizándose por un margen abrupto con una plataforma relativamente estrecha.
- Margen del Guadalquivir, situado en la prolongación hacia el mar de la Cuenca del Guadalquivir y limitado hacia el este por el umbral de Barbate. con una plataforma continental más ancha que la anterior
- Margen del Dominio Bético, constituido por la extensión en el margen continental de las unidades tipo Flysh del Complejo del Campo de Gibraltar, las Unidades Externas Béticas (Subbético) y la Unidad Alóctona del Guadalquivir u Olistostroma, con una plataforma estrecha.

La plataforma continental es amplia, con un gradiente de pendiente medio de 0,3°, que muestra una superficie de pendiente suave que llega hasta los 100 o 150 metros de profundidad, edificada con sedimentos procedentes, en mayor medida, de los aportes continentales. La anchura varía entre los 5-30 km, presentando la mayor extensión en la parte española, donde la anchura media es de 30 km, disminuyendo su extensión hacia

Portugal (17 km) y hacia el estrecho de Gibraltar (<10 km). En la plataforma se determinan tres subdominios: a) Plataforma interna, desde el límite distal del infralitoral hasta 30-40 m de profundidad y gradientes de pendiente que pueden alcanzar 0,84°; b) Plataforma media, entre los 40 a 90 m de profundidad y una pendiente media < 0,2°; y c) Plataforma externa, entre los 90 m y el borde de plataforma, con gradientes de pendiente <0,4°. Los tipos morfológicos predominantes en la plataforma se agrupan en tres clases: a) Deposicionales (prodeltas; formas de fondo: campos de ripples, megaripples, ondas de arena, etc; y relleno sedimentario de plataforma); b) Erosivos (terrazas submarinas; plataforma de abrasión y superficie de erosión y afloramientos del basamento); c) Neotectónicos (escarpes submarinos y resaltes morfológicos).

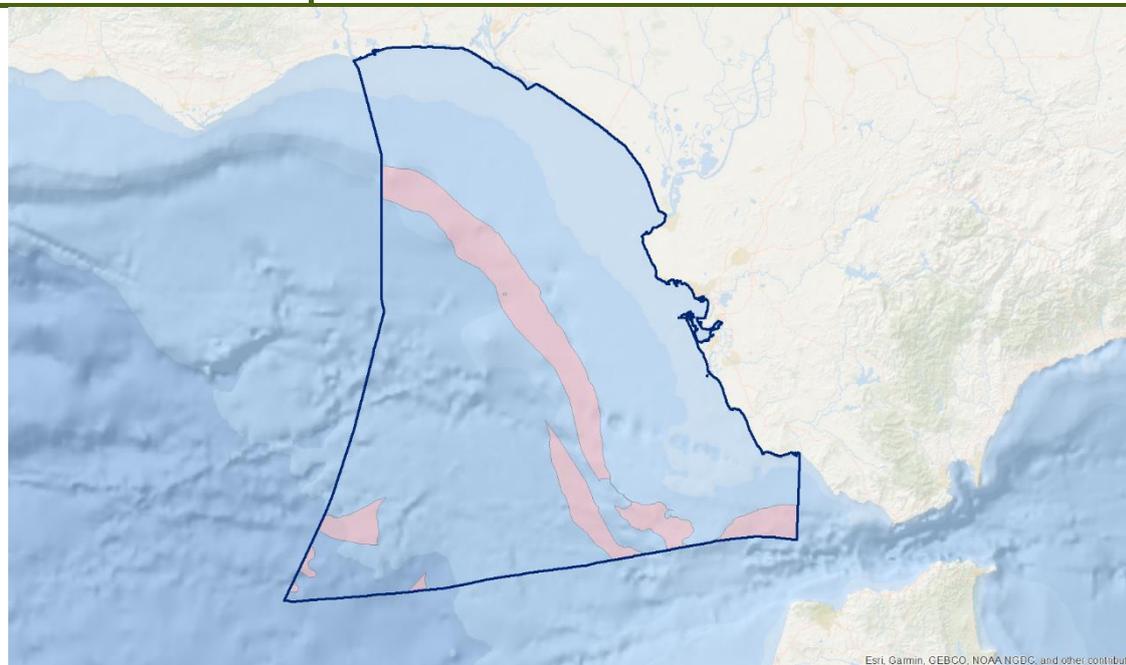
La plataforma es muy rica, encontrándose muchas especies de alto valor ecológico y de interés comercial, gracias a la elevada productividad, existen zonas muy importantes para el desarrollo larvario de ciertas especies de interés pesquero, entre ellas el boquerón (*Engraulis encrasicolus*) y la sardina (*Sardina pilchardus*), que constituyen presas especialmente importantes para las aves marinas.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La plataforma continental de esta demarcación abarca un amplio abanico de comunidades biológicas de características muy peculiares dada su localización de conexión entre el océano Atlántico y el Mar Mediterráneo. Es un elemento que tiene áreas protegidas a través de diferentes figuras de protección. Destaca la alta productividad biológica de la plataforma, donde se ubican numerosas especies de alto interés comercial, y donde se localizan numerosos caladeros de pesca.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Dada la alta productividad de la plataforma continental del Golfo de Cádiz, se genera un enclave importante de conexión entre las aguas someras y las zonas más profundas a partir de su conexión con el margen continental y el talud. Esta alta productividad es aprovechada por numerosas comunidades como área de reclutamiento, alimentación y paso migratorio. Por ejemplo, la elevada riqueza piscícola de la plataforma continental lo convierte en un área de alimentación para las aves marinas, tanto especies reproductoras en la región como migratorias o invernantes, aspecto reforzado por la posición estratégica de la zona en las rutas migratorias de las aves marinas.</p> |

0506 Zonas de talud

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0506 Zonas de talud |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |

**3. Legislación:**

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, en algunas zonas del continental se encuentran numerosos espacios marinos protegidos por diferentes figuras de protección, como la Red Natura 2000, otros espacios marinos protegidos y/o convenios internacionales.

Para mayor información ver las fichas de los bloques de tipologías de IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

El talud continental de esta demarcación se encuentra dividida en tres partes diferenciadas espacialmente, al igual que ocurre con la plataforma continental:

- Margen Continental Suribérico, localizado frente a las costas del Algarve y Huelva, con un pronunciado talud continental.
- Margen del Guadalquivir, situado en la prolongación hacia el mar de la Cuenca del Guadalquivir y limitado hacia el este por el umbral de Barbate, cuyo talud tiene una pendiente más suave originado como consecuencia de la acumulación de unidades sedimentarias .
- Margen del Dominio Bético, constituido por la extensión en el margen continental de las unidades tipo Flysh del Complejo del Campo de Gibraltar, las Unidades Externas Béticas (Subbético) y la Unidad Alóctona del Guadalquivir u Olistostroma, con un talud escarpado por causa de la mayor influencia que ejerce la configuración tectónica.

Esta demarcación marina presenta un amplio talud continental, que ocupa la mayor extensión de los fondos del Golfo de Cádiz, alcanzando profundidades que superan los 2.000 metros. El talud presenta un relieve muy irregular, posee un gradiente de pendiente medio

de 0,21°, diferenciándose tres subdominios en función del gradiente y de los rasgos morfológicos que presenta:

1. Talud superior entre 130-400 m de profundidad con 10 km de anchura media (localmente >20 km) y un gradiente de pendiente entre 1° y 3°. Los tipos morfológicos presentes se agrupan en cuatro clases: Depositionales, erosivos, neotectónicos y gravitacionales. Destaca la presencia de canales, surcos de drenaje y de flujo mediterráneo.

2. Talud medio entre 400-1200 m de profundidad. Se trata de una plataforma pelágica profunda de gran extensión, la cual puede alcanzar una anchura máxima de hasta 100 km y un gradiente de pendiente muy suave entre 0.5-1°.

3. Talud inferior y ascenso continental. En el golfo de Cádiz estos dos dominios se sitúan entre los 1200 y más de 4000 m. La pendiente varía entre 2° y 4° y presentan una anchura variable entre 50 km en el margen noroccidental y más de 200 km en el margen suroriental. Está dominado por sedimentos muy finos y por estructuras sedimentarias impuestas por los fenómenos de expulsión y la dinámica del flujo mediterráneo.

Tanto en el talud medio, como en el talud inferior son frecuentes las morfologías ligadas a la migración de fluidos y a la presencia de hidratos de gas en el fondo, tales como volcanes de fango, pockmarks, escape de gases, etc.

Las comunidades asociadas al talud continental de esta demarcación, destacan por su peculiaridad al estar relacionadas a estructuras de emanación de gases como son los volcanes de fango. La comunidad asociada a estos fondos está constituida por especies con quimiosimbiontes, como son los poliquetos frenulados, bivalvos y decápodos talasínicos excavadores de galerías, pero también por otras especies no ligadas estrictamente a las emisiones y que son características de los fangos batiales, como son los moluscos, pennatuláceos, poliquetos o equinodermos. Las comunidades de pennatuláceos y megafauna excavadora están ampliamente distribuidas en diferentes áreas adyacentes a los volcanes de fango, presentando densidades elevadas (como es el caso de los volcanes de fango Tarsis y Pipoca) y bajas (como en Anastasya) de pennatuláceos (*Funiculina quadrangularis*, *Kophobelemnion stelliferum*, *Pennatula cf. aculeata*). Otras especies que forman parte de la comunidad son la esponja *Thenea muricata*, moluscos, decápodos, equinodermos o peces. También son numerosas las especies de interés comercial presentes como la cigala, la merluza o el rape.

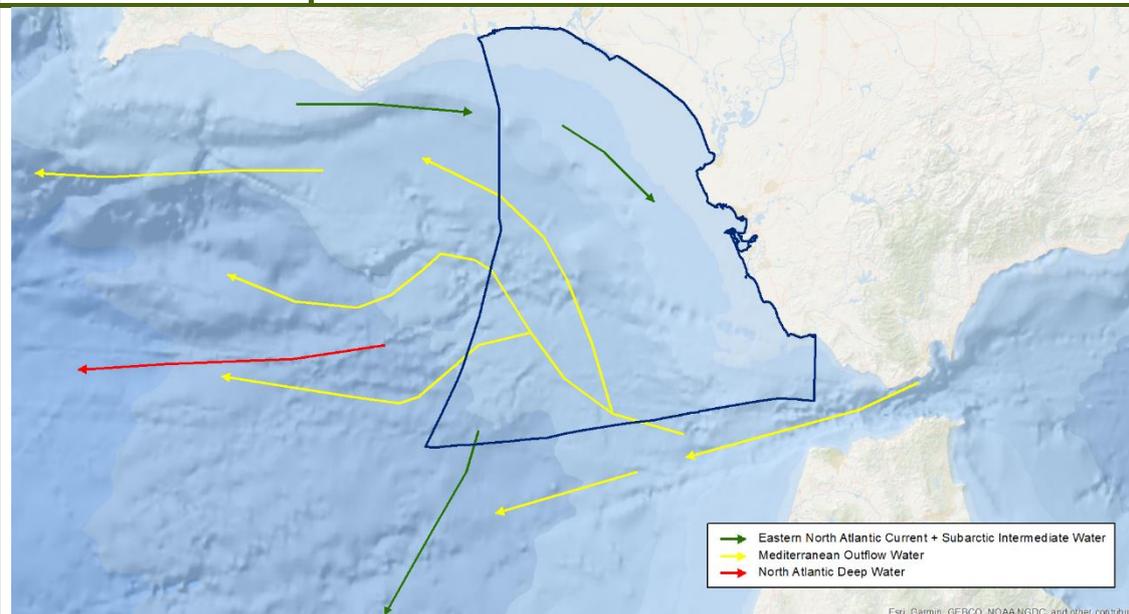
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El talud continental presenta una rica biodiversidad, caracterizado por la presencia de comunidades muy particulares que no se encuentran en otras aguas europeas. La conexión entre el Mar Mediterráneo y el Océano Atlántico, así como la localización de estructuras de expulsión de gases, dan un valor ecológico singular.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La importancia del talud continental como zona de conexión entre la plataforma continental y las zonas más profundas del Golfo de Cádiz, suponen una función de alta importancia para la recepción de nutrientes, conexión de especies migratorias, intercambio de flujos de agua, etc. Los enclaves que conforman</p> |

| | |
|--|--|
| | esta área presentan una diversidad muy alta a ser considerados dentro de la IVM. |
|--|--|

0507 Corrientes marinas

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0507 Corrientes marinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

La Demarcación Marina sudatlántica constituye la zona de intercambio y mezcla entre el mar Mediterráneo y el océano Atlántico, donde se produce una de las masas de agua intermedias más determinantes para la circulación en el océano global en forma de la Corriente Mediterránea (MW) y remolinos de Agua Mediterránea (*meddies*). Además, se encuentra bajo la influencia de una rama septentrional de la Corriente de Azores (AC). Sobre este patrón general la estacionalidad da lugar a regímenes alternantes sobre las aguas superficiales junto con una intensa generación de mesoescala, las cuales pueden modular el intercambio en el estrecho de Gibraltar.

Las masas de agua que se pueden diferenciar en la demarcación son:

- Agua Central Noratlántica (ACNA)
- Agua Superficial Atlántica
- Agua Mediterránea
- Agua Profunda del Atlántico Norte

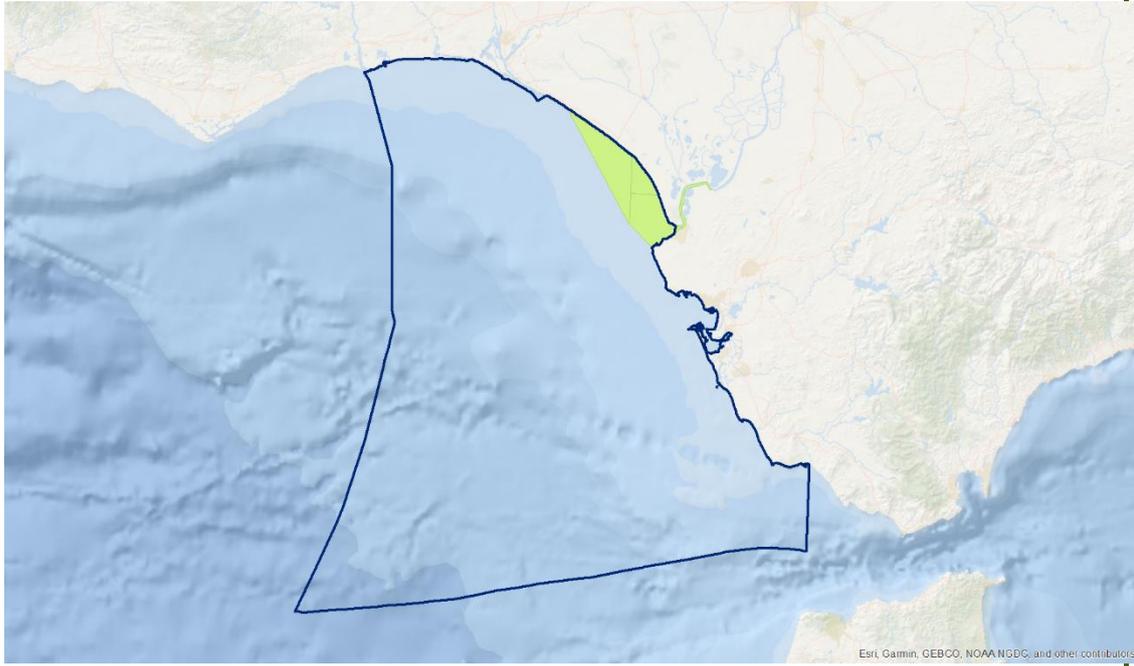
5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|------------------------------------|---|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Polinización ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación |
|------------------------------------|---|

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ● Servicios culturales: ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La importancia de las corrientes marinas es clave para el mantenimiento de las comunidades biológicas que aparecen en la Demarcación Marina Sudatlántica especialmente debida al intercambio de aguas atlánticas y mediterráneas. Gracias a estas corrientes existe un intercambio de nutrientes, compuestos químicos, se transportan larvas y huevos, dando lugar a la alta productividad de las aguas del Golfo de Cádiz. Además, las corrientes pueden ayudar en el paso migratorio de grandes pelágicos, como los atunes, tortugas marinas o cetáceos.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las corrientes marinas juegan un papel fundamental para la conectividad de especies que usan las mismas para poder desplazarse, además de ser una manera que permita el transporte de nutrientes, plancton, larvas y huevos a diferentes mares y/o océanos. Además de jugar un papel clave en la regulación del clima.</p> |

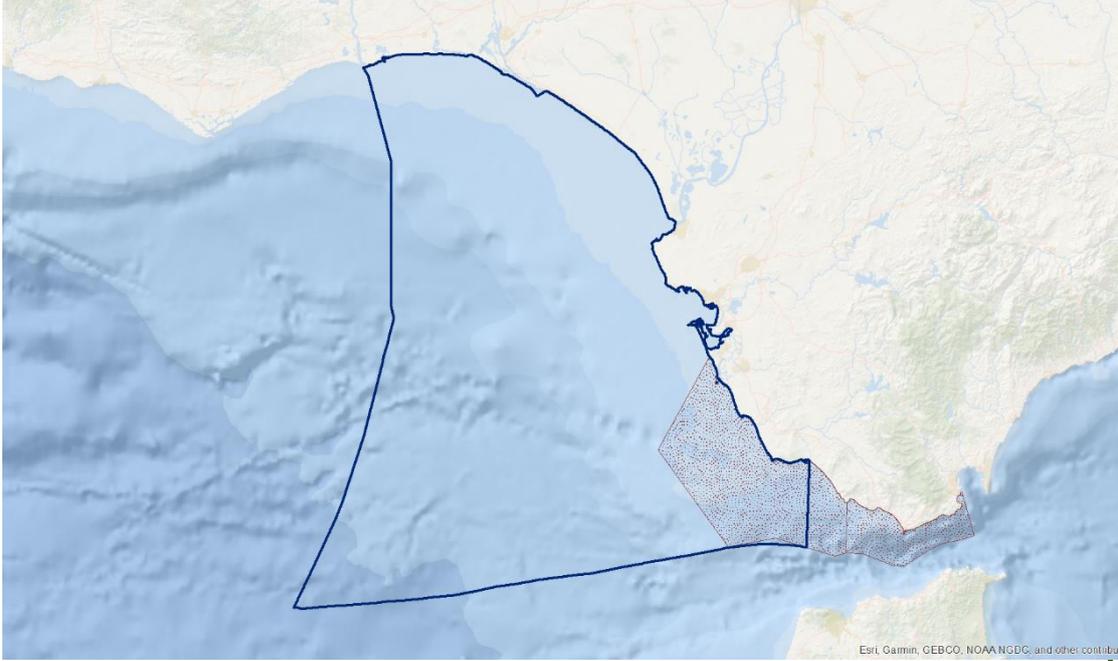
06 Otras áreas importantes para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas

0601 Reservas marinas de pesca

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0601 Reservas Marinas de pesca |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
|  <p style="text-align: right; font-size: small;">Esri, Garmin, GEBCO, NOAA/NGDC, and other contributors</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Autonómica:</p> <p>Orden de 16 de junio de 2004, por la que se declara una Reserva de Pesca en la desembocadura del río Guadalquivir.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>La Reserva de Pesca de la Desembocadura del Guadalquivir protege los recursos marinos y garantiza una explotación sostenible de los caladeros ubicados en esta parte del litoral andaluz. La superficie abarca parte del cauce del río Guadalquivir, su desembocadura y una zona frente al Parque Nacional de Doñana.</p> <p>En ella están permitidas la pesquería de langostino, corvina, acedía, choco, espáridos y lubina.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

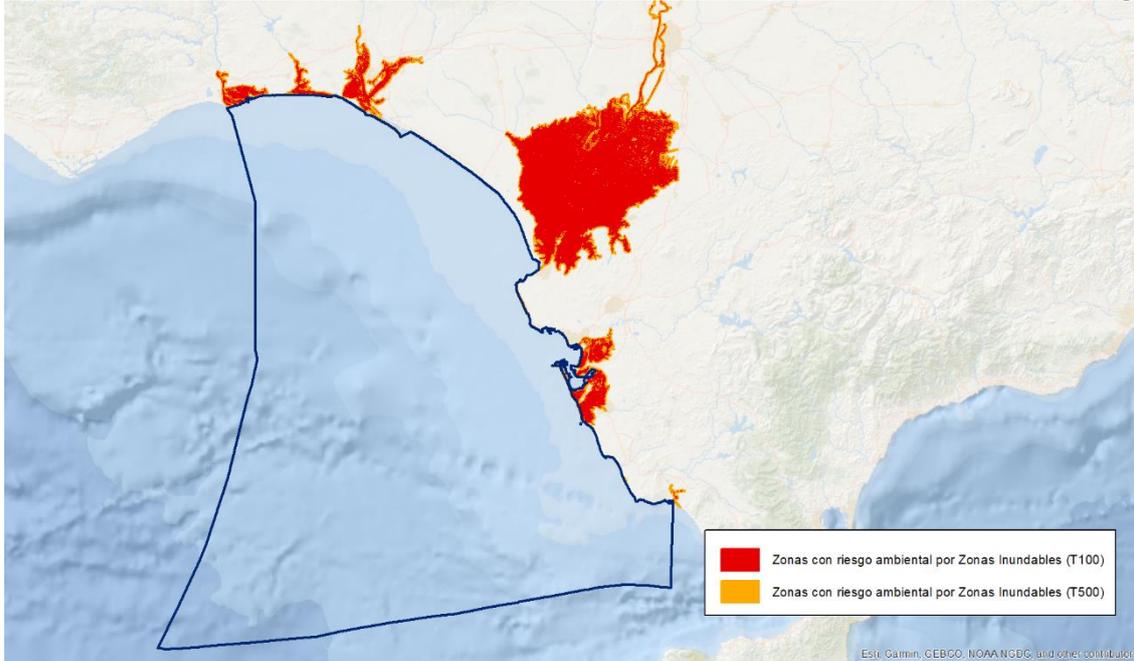
| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Esta Reserva se encuentra en una zona que juega un papel esencial como zona de alevinaje y cría para la mayoría de las especies que constituyen la comunidad acuática de Golfo de Cádiz.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Existe una gran riqueza planctónica y constituye una importante zona de afluencia de individuos adultos de las principales especies pesqueras. Además, constituye una de las zonas reservorio de reproductores de coquinas y chirlas al resto de zonas adyacentes.</p> |

0602 Áreas de distribución de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Especies Amenazadas y áreas críticas designadas en los Planes de Recuperación

| | |
|--|--|
| <p>1. Nombre del elemento</p> | <p>0602 Áreas de distribución de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Especies Amenazadas y áreas críticas designadas en los Planes de Recuperación</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS</p> |
|  | |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS</p> <p>0602 Áreas de distribución de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Especies Amenazadas y áreas críticas designadas en los Planes de Recuperación</p> |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Plan de Conservación de las orcas del Estrecho y Golfo de Cádiz</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>El Plan de Conservación de las orcas (<i>Orcinus orca</i>) del Estrecho y Golfo de Cádiz tiene como objetivo gestionar de forma activa la población de orcas presentes en la zona mediante el impulso y la puesta en marcha de medidas específicas que favorezcan su supervivencia y garanticen su buen estado de conservación. Estas actuaciones van dirigidas a la protección, conservación y recuperación tanto de la población de orcas como de su hábitat.</p> <p>Las áreas de protección del Plan son dos, correspondiéndole a la Demarcación Marina Sudatlántica, la localizada en la Ensenada de Barbate, Conil y Banco Majuán.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las orcas del Estrecho y golfo de Cádiz han sido seleccionadas como elementos de evaluación del buen estado ambiental, además al tener una distribución tanto en aguas pelágicas como costeras, contribuye a la conservación de los hábitats presentes.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La conservación de las orcas influye en la mejora del estado ambiental del hábitat de distribución, por lo tanto, el área por donde exista presencia de la especie contribuirá a la conectividad.</p> |

0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa

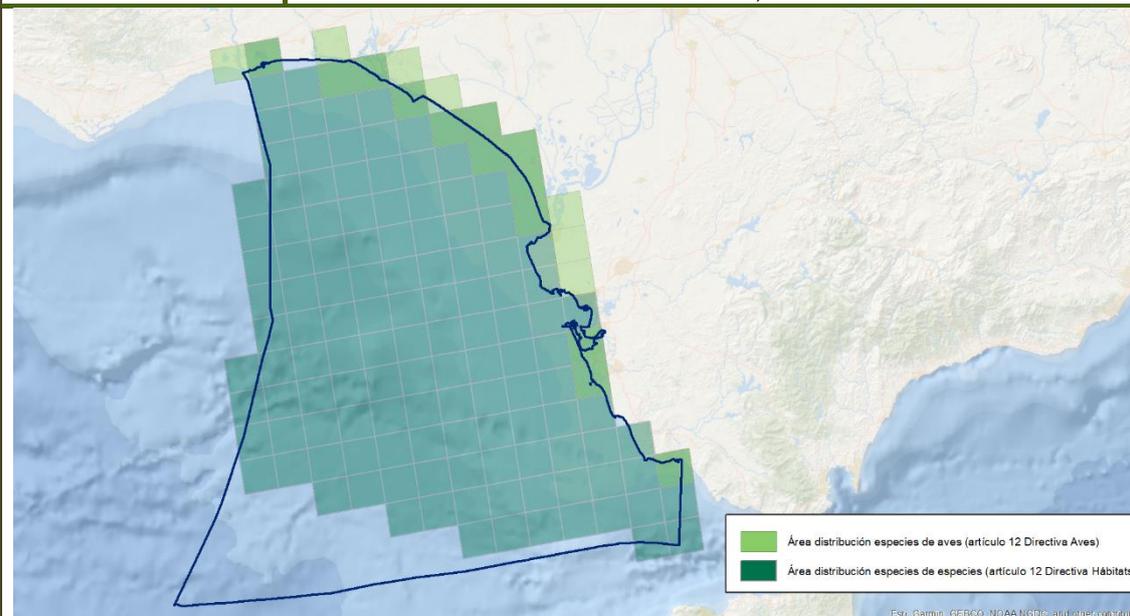
| | |
|---|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS</p> |
|  <p>Map showing coastal zones with environmental risk from flooding. The map highlights specific coastal areas in red and orange, indicating zones with environmental risk from flooding (T100 and T500). A legend in the bottom right corner identifies the colors: red for 'Zonas con riesgo ambiental por Zonas Inundables (T100)' and orange for 'Zonas con riesgo ambiental por Zonas Inundables (T500)'. The map also shows the coastline of Spain and the surrounding waters.</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Orden AAA/702/2014, de 28 de abril, por la que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Con este plan se pretende aunar todos los medios disponibles y las estrategias aprobadas por diferentes administraciones públicas, organismos y empresas para dar respuesta efectiva a un episodio de contaminación marina por hidrocarburos y/o sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. De esta forma se crea el Sistema Nacional de Respuesta (SND) que abarca todas las Demarcaciones Marinas.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |

07 Otras áreas importantes para la conectividad

0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles)

| | |
|------------------------------|--|
| 1. Nombre de elemento | 0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles) |
| 2. Tipo de elemento | 07 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONECTIVIDAD (selección de las relevantes en el ámbito marino) |



3. Legislación:

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 Hábitats)

Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves)

Nacional:

Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Según el reporte que realiza España para el reporte del artículo 17 de la Directiva hábitats sobre las medidas de conservación de las especies del Anexo II, en esta demarcación marina se ha reportado información relativa a las siguientes 16 especies:

Balaenoptera acutorostrata, *Balaenoptera physalus*, *Caretta caretta*, *Chelonia mydas*, *Corallium rubrum*, *Delphinus delphis*, *Dermochelys coriácea*, *Globicephala melas*, *Grampus griseus*, *Lithothamnium coralloides*, *Megaptera novaeangliae*, *Orcinus orca*, *Phocoena phocoena*, *Phymatholithon calcareum*, *Stenella coeruleoalba* y *Tursiops truncatus*

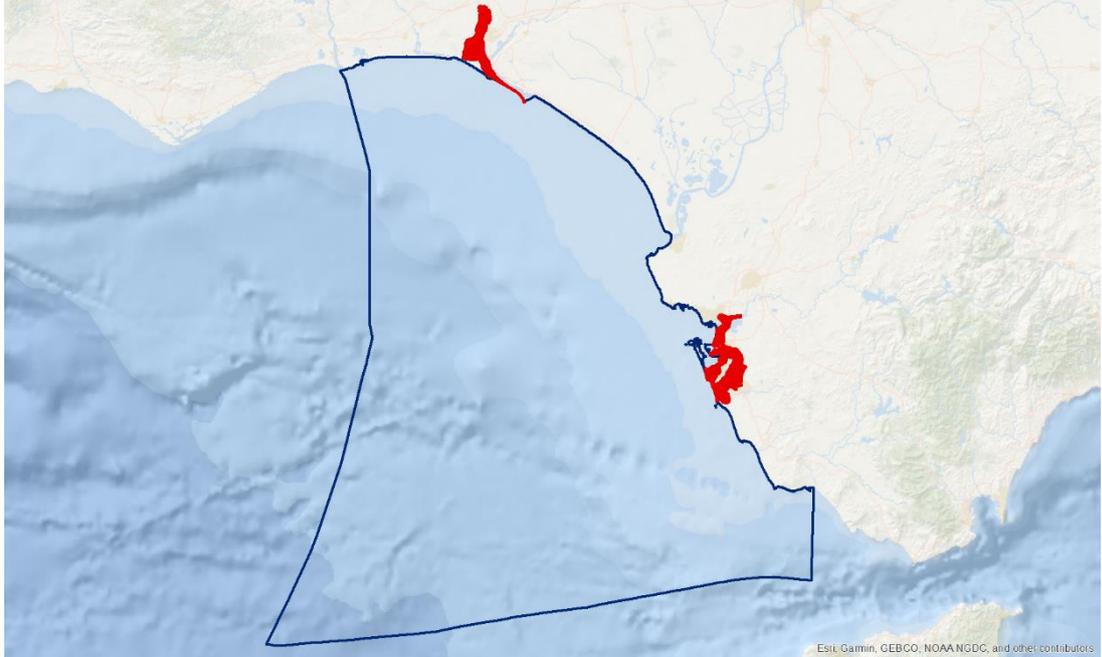
En el caso de la Directiva Aves, en esta DM existe información para 8 especies, que han sido incluidas en el artículo 12 que se reporta a la CE, siendo éstas:

Chlidonias hybrida, *Chlidonias niger*, *Larus fuscus all others*, *Larus genei*, *Larus michahellis*, *Larus ridibundus*, *Sterna hirundo* y *Sternula albifrons*

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ depuración/purificación agua ○ regulación perturbaciones naturales ○ regulación hídrica ○ regulación climática ○ regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies es especialmente relevante como zona de paso migratorio de las especies descritas en el apartado anterior hacia sus áreas de cría, nidificación y alimentación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>El espacio facilita la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies marinas.</p> |

08 Protección de humedales

0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas |
| 2. Tipo de elemento | 08 PROTECCIÓN DE HUMEDALES |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea: Directiva 91/271/CEE relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas</p> <p>Nacional:</p> <p>Muchas de las zonas sensibles coinciden espacialmente con áreas que tienen normativa vigente de espacios marinos protegidos por diferentes instrumentos de protección. Las fichas de cada uno de estos espacios se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios Naturales Protegidos y 03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional. También, pueden coincidir con áreas que se encuentran reguladas por la Ley de Costas, en cuanto al DPMT, para ello, ver fichas del bloque 04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las zonas sensibles por depuración de aguas residuales de la Demarcación Sudatlántica se corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paraje Natural de las Marismas del Odiel • Parque Natural Bahía de Cádiz • | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) |

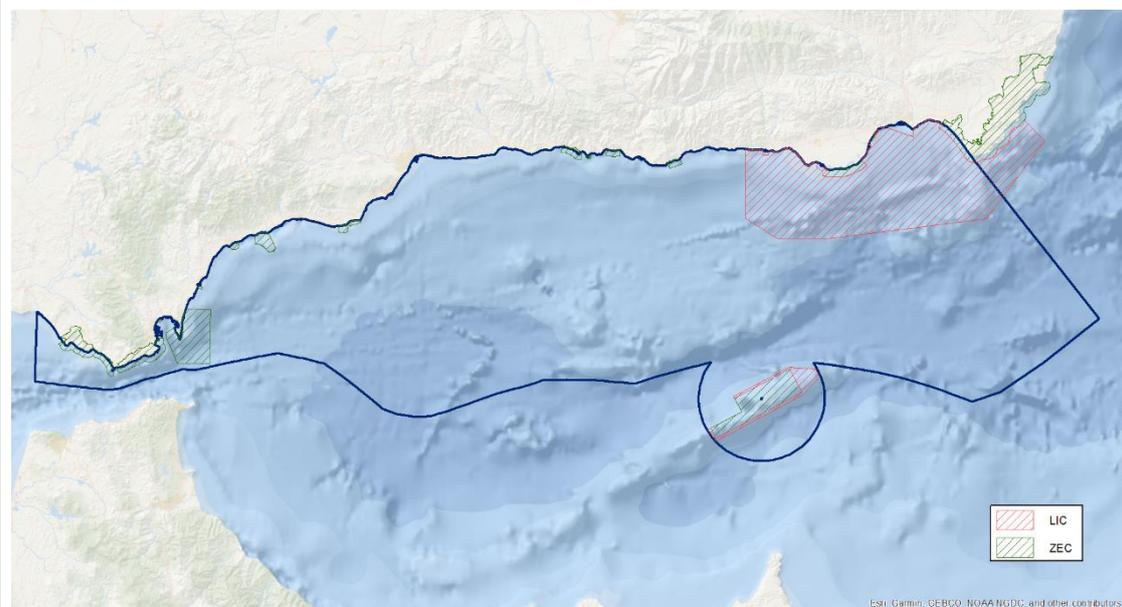
| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO₂) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) <ul style="list-style-type: none"> ● Abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética ● Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas áreas pueden verse afectadas si las aguas son vertidas al mar sin depurar. Acorde a la información cartográfica, coinciden en su mayoría con zonas que están protegidas por algún instrumento de protección, por lo tanto, son áreas con valores ecológicos a ser protegidos por albergar especies o hábitats bajo alguna categoría de protección.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> <p>Provisión de recursos.</p> <p>Provisión de oxígeno y alimentos.</p> <p>Exporta carbono a ecosistemas adyacentes.</p> <p>Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

Demarcación Marina Estrecho y Alborán

01 Zonas de la Red Natura 2000

0101 LIC / ZEC

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0101 LIC / ZEC |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |



3. Legislación:

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 Hábitats).

Esta Directiva junto con la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.

La red Natura 2000 contiene Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.

Nacional:

En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos y ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán.

Autonómica:

Andalucía: Junta de Andalucía:

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo ZEPIM y Programa MAB, Parque Natural, Paraje Natural, Monumento Natural, Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver fichas correspondientes.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación marina Estrecho-Alborán hay un total de 18 ZEC y 2 LIC de los cuales 8 son de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 325.937 m². En Andalucía se distribuyen como sigue: los ZEC Fondos marinos de Punta Entinas-Sabinar (ES6110009), Arrecifes de Roquetas de Mar (ES6110019), Estrecho Oriental (ES6120032), Fondos marinos de la Bahía de Estepona (ES6170036), El Saladillo-Punta de Baños (ES6170037), ISLAS CHAFARINAS (ES6300001), y los LICs Sur de Almería - Seco de los Olivos (ESZZ16003), Espacio Marino de Alborán (ESZZ16005).

El resto de ZEC de esta demarcación son de competencia autonómica y ocupan una extensión de 100.719,83 m²: Alborán (ES6110015), Fondos marinos del río Palmones (ES6120033), Fondos marinos estuario del río Guadiaro (ES6120034), Acantilados fondos marinos tesorillo-Salobreña (ES6140013), Acantilados y Fondos marinos de Calahonda-Castel del Ferro DE (ES6140014), Acantilados y Fondos marinos de la Punta de la Mona (ES6140016), Calahonda (ES6170030), Acantilados de Maro-Cerro Gordo (ES6170002), Estrecho (ES0000337), Cabo de Gata-Níjar (ES0000046).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

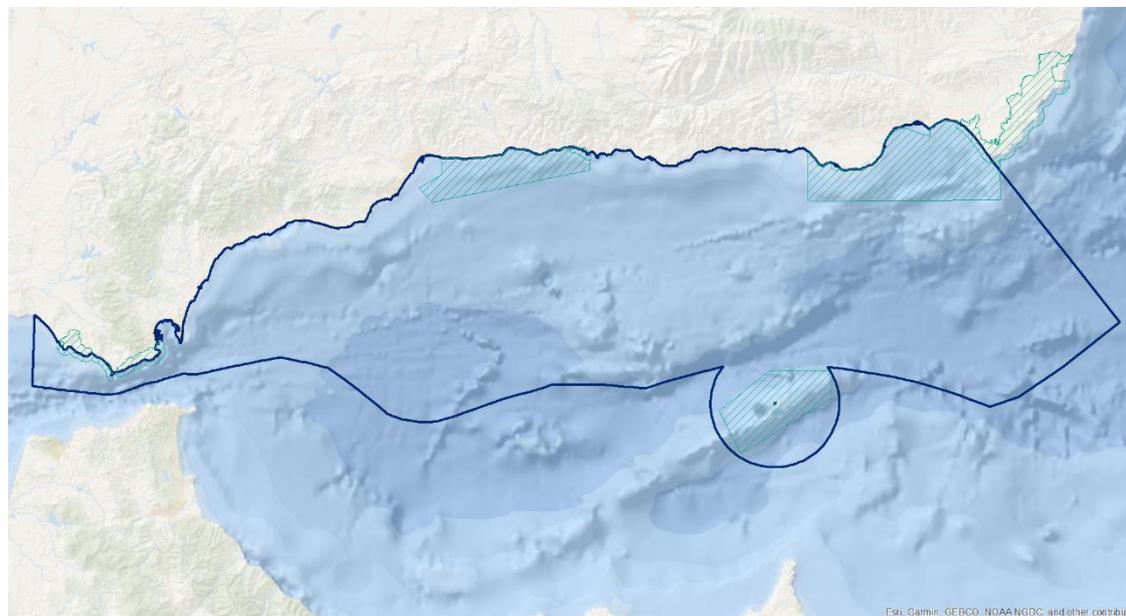
| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico. ○ Reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas. ○ Alimento. ○ Diversidad genética. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La declaración de espacios protegidos contribuye notablemente a conocer y conservar la biodiversidad marina (hábitats y especies), a gestionar sus recursos (pesqueros, minerales y genéticos) y a evitar su deterioro y contaminación (especies invasoras, plásticos, hidrocarburos, basuras)</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Los ZEC y LIC marinos contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de espacios, hábitats y especies de alto valor ecológico. La declaración de estos</p> |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|--|
| | espacios busca la coherencia y representatividad ecológica de la red Natura y asegurar un estado de conservación favorable de las especies y hábitats que lo componen. |
|--|--|

0102 ZEPA

| | |
|-----------------------|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0102 ZEPA |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |



3. Legislación:

Europea:

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)

Esta Directiva junto con la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.

La red Natura 2000 contiene Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.

Nacional:

En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.

Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.

Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas española.

Autonómica:

Andalucía: Junta de Andalucía:

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo ZEPIM y Programa MAB, Parque Natural, Paraje Natural, Monumento Natural, Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver fichas correspondientes.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación marina del Estrecho de Alborán hay un total de 6 ZEPAs de las cuales 3 son estrictamente marinas y, por lo tanto, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 253.873 m²: Bahía de Málaga-Cerro Gordo (ES0000504), Espacio marino de la Isla de Alborán (ES0000505), Bahía de Almería (ES0000506).

El resto de ZEPAS de esta demarcación tienen una parte costera y otra marina y son de competencia autonómica de la Junta de Andalucía y ocupan un total de 70.574,10 m²: Acantilados de Maro-Cerro Gordo (ES6170002), Estrecho (ES0000337), Cabo de Gata-Níjar (ES0000046).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las aves ejercen un control biológico por su papel de depredador en el ecosistema. ○ Las áreas ZEPA ejercen también una función de reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Colaboración con la pesca: En algunas culturas los cormoranes entrenados permiten a los pescadores capturar peces con un mayor rendimiento y en condiciones que no sería posible con sus redes convencionales. ○ Materias primas: Las plumas y plumón. ○ Alimento: Las aves nos proporcionan alimento en forma de carne o huevos. ○ Diversidad genética: Las aves forman parte del patrimonio genético del planeta y por tanto del Patrimonio Natural. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
|--|---|

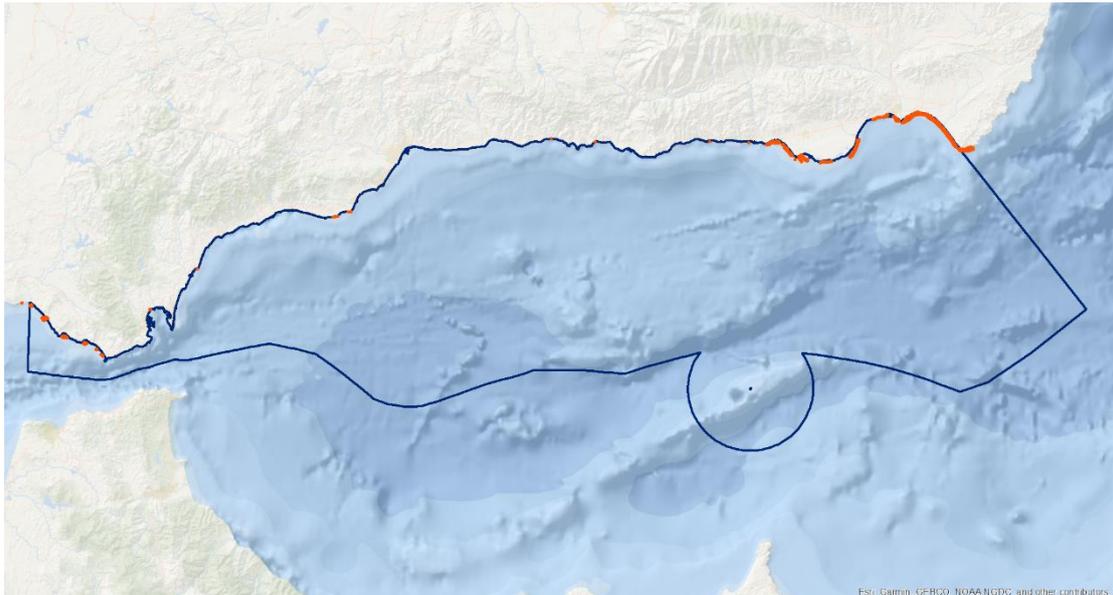
| | |
|---|---|
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estos espacios, por su singular situación tienen una importancia fundamental en las migraciones de aves como la pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>) que utiliza las aguas y la isla de Alborán para alimentarse. Este enclave es además una de las áreas donde la gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>) está presente todo el año. La pardela cenicienta también se reproduce en la demarcación. También son áreas de alimentación y en general de concentración de especies como la gaviota cabecinegra (<i>Larus melanocephalus</i>) en la Bahía de Málaga y de colonias de gaviota picofina (<i>Larus</i></p> |
|---|---|

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|---|
| | genei), de charrán común (<i>Sterna hirundo</i>) y de charrancito común (<i>Sterna albifrons</i>) en los humedales costeros adyacentes a la Bahía de Almería. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Las ZEPAs marinas contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de lugares importantes para las aves en cuanto a su alimentación, cría y zonas migratorias. La localización de esta demarcación, además, supone un área de paso obligatorio para todas aquellas especies migratorias que entran y salen del Mar Mediterráneo a través del Estrecho de Gibraltar. |

0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario

010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

| | |
|---|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>A nivel internacional son de reseñar la Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.</p> <p>A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitat 030402 - Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales, 030513 Praderas de fanerógamas y algas verdes rizomadas y 030504 Praderas mediterráneas de <i>zostera noltii</i>.</p> <p>Este hábitat de interés comunitario ha dado lugar a espacios protegidos por la Red Natura 2000 bajo normativa propia, la información relativa a estos espacios se encuentra en el bloque de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de la Red Natura 2000.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |

Este tipo de hábitat se localiza en las aguas territoriales de la península e islas, extendiéndose en determinados casos hasta las aguas exteriores. Se trata de bancos arenosos que se presentan como elevaciones sobre el fondo marino, siempre sumergidos, a profundidades de hasta pocas decenas de metros. Cuando los sedimentos arenosos cubren sustratos duros, se consideran dentro de este tipo de hábitat si la biota asociada depende de la arena y no del sustrato subyacente.

Pueden presentarse como fondos desnudos, sin vegetación, o como praderas de fanerógamas y algas. A lo largo del golfo de Cádiz hay ejemplos de bancos de arena en muy buen estado asociados a desembocaduras de ríos, como el Guadiana o el Guadalquivir, que forman playas extensas. En el caso de existir vegetación, la comunidad dominante es *Zostera marina*, pero también pueden verse praderas mixtas con *Cymodocea nodosa*. Esta misma distribución puede encontrarse hasta Almería, donde aún hay cierta influencia atlántica. A partir del cabo de Gata, hacia el noreste, la presencia de *Zostera marina* es cada vez más esporádica en el Mediterráneo, siendo más abundantes *Cymodocea nodosa* y *Zostera noltii*.

La fauna es rica y diversa en invertebrados y peces, variando en función del tipo de sustrato y formación vegetal existente. Entre los primeros, destacan equinodermos (*Astropecten spp.*), moluscos gasterópodos (*Turritella turbona*) y bivalvos (*Gouldia minima*), así como crustáceos decápodos (*Diogenes pugilator*). Entre los peces destacan formas adaptadas a vivir en diversos medios: caballitos de mar (*Hippocampus spp.*) en las praderas de fanerógamas, *Pomatoschistus spp.* o *Trachinus draco* en los sustratos arenosos, y peces planos, como *Bothus podas*, en los fondos detríticos.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

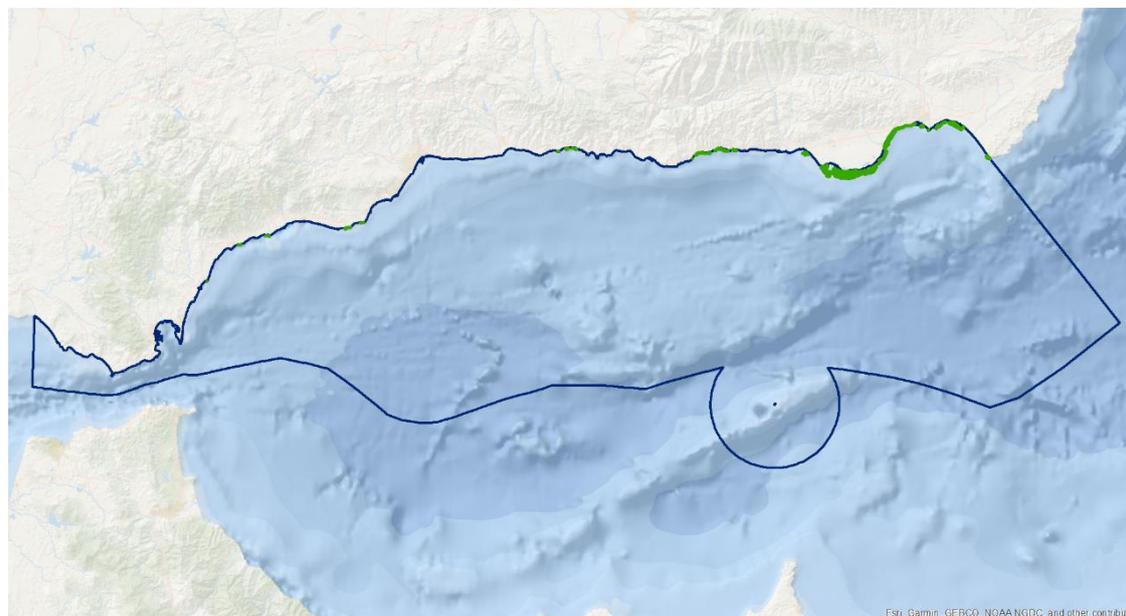
| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las fanerógamas contribuyen a retener y estabilizar el sedimento, y proporcionan refugio a numerosas especies, lo que aumenta generalmente la baja biodiversidad de los fondos arenosos desprovistos de vegetación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas las fanerógamas marinas son unos eficientes productores primarios y contribuyen a la oxigenación del agua, lo que tiene gran importancia en las bahías cerradas o lugares protegidos donde suele instalarse; y modifican la estructura del sedimento, ya que son colonizadores primarios, extendiéndose hasta donde lo permiten los factores físico-químicos, sin apenas competencia algal. Los rizomas retienen el sedimento, y las hojas</p> |

desempeñan una función de filtro que favorece la sedimentación de partículas finas.

Estas praderas crean una heterogeneidad de hábitats que no existe normalmente en los sustratos blandos, favoreciendo que muchas especies vivan aquí como epifitas de *Zostera noltii*, sobre los rizomas y las hojas, o bien resguardadas entre las hojas. Muchos moluscos, decápodos y peces epibentónicos ponen sus puestas o desarrollan sus etapas juveniles en la pradera. Las hojas de *Zostera*, sirven también de alimento a algunas aves, isópodos, anfípodos y peces.

010302 Hábitat 1120: Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*)

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> <p>010302 Hábitat 1120: Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

A nivel internacional son de reseñar la Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España.

Este hábitat de interés comunitario ha dado lugar a espacios protegidos por la Red Natura 2000 bajo normativa propia, la información relativa a estos espacios se encuentra en el bloque de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de la Red Natura 2000.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Posidonia oceanica es un endemismo del Mar Mediterráneo. Las praderas de Posidonia crecen hasta los 40 m de profundidad tanto sobre sustratos duros como blandos. En ambos casos, Posidonia se establece cuando se ha producido acumulación de materia orgánica. Los compuestos nitrogenados se depositan en las etapas pioneras, dominadas por algas en los sustratos duros, o por algas o *Cymodocea nodosa* en sustratos blandos. La densa red de rizomas de Posidonia estabiliza el sedimento, confiriendo protección al litoral frente a la erosión marina. Las praderas de Posidonia constituyen la etapa más madura de la sucesión

del fondo marino. Debido a su lento crecimiento, esta especie necesita siglos para constituir verdaderas praderas.

Se trata de formaciones de gran importancia para la biodiversidad. Suelen constituir praderas densas, de hojas acintadas, con algunas algas, en su mayoría epífitas (*Ceramiaceae*). En algunos lugares, la entrada del alga invasora introducida *Caulerpa taxifolia* o la proliferación de la cepa invasora de *Caulerpa racemosa* puede desplazar estas praderas.

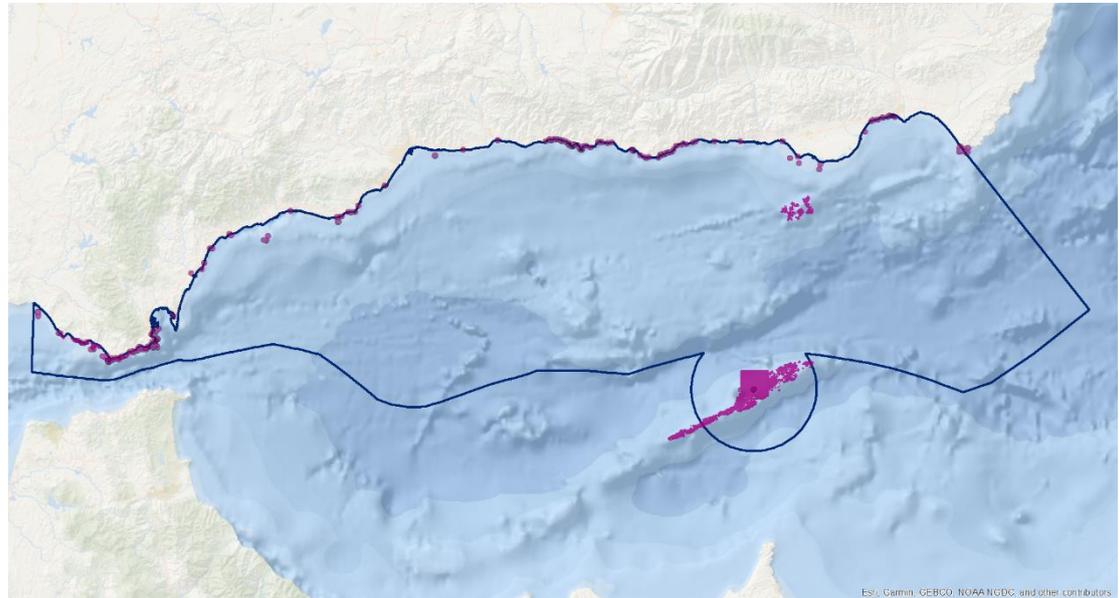
La fauna es rica y diversa. Destacan equinodermos como los erizos de mar, comedores de las hojas de Posidonia (*Paracentrotus lividus*) o de sus rizomas (*Sphaerechinus granularis*); estrellas de mar (*Asterina* sp., *Echinaster* sp.); moluscos bivalvos (*Pinna nobilis*); cefalópodos, como las sepias; fauna del sedimento, como poliquetos, nemátodos, copepodos o decápodos; numerosos organismos epífitos, como hidrozoos, foraminíferos, briozoos o ascidias; detritívoros, como las holoturias; o filtradores, como los crinoideos. Además, se presentan numerosas especies ictícolas que se reproducen o alimentan en estas praderas: aguja mula (*Syngnathus typhle*), sargos (*Diplodus sargus*), obladas (*Oblada melanura*) o la salpa (*Sarpa salpa*).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> constituyen el ecosistema marino más importante, complejo y extendido del sistema fital del Mar Mediterráneo. Proporcionan a muchos organismos refugio y alimentación y desempeñan un papel importante en la estabilización del fondo y evitan de forma natural la erosión de la costa, especialmente de las playas, ya que favorecen la retención y la fijación de los sedimentos y amortiguan la acción de las corrientes y las olas.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas de posidonia generan otros hábitats muy particulares en sus inmediaciones que albergan una fauna muy característica de los mismos. Las praderas tienen una alta producción primaria que la convierte en una importante fuente de producción de oxígeno, al tiempo que es un importante sumidero de dióxido de carbono. Además, el denso follaje de las praderas favorece la deposición de partículas en suspensión y, por lo tanto, la claridad de las aguas. Constituyen un hábitat clave para numerosas especies, que encuentran en ella área de refugio, alimentación,</p> |

| | |
|--|--|
| | cría y migración. En un punto clave para la conexión del medio marino. |
|--|--|

010303 Hábitat 1170: Arrecifes

| | |
|---|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010303 Hábitat 1170: Arrecifes</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>España es parte contratante de numerosos Acuerdos y Convenios para la protección del medio marino:</p> <p>A nivel internacional son de reseñar la Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.</p> <p>A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040303 - Arrecifes de corales profundos, 030202 - Roca circalitoral dominada por invertebrados.</p> <p>Este hábitat de interés comunitario ha dado lugar a espacios protegidos por la Red Natura 2000 bajo normativa propia, la información relativa a estos espacios se encuentra en el bloque de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de la Red Natura 2000.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>En las zonas litorales y costeras lo podemos encontrar en prácticamente toda España. Se distribuye por las aguas marinas peninsulares y de las islas, así como en las de Ceuta y Melilla. Incluye medios rocosos, parcial o totalmente sumergidos, como campos de bloques o guijarros, paredes verticales, etc., y superficies de origen biológico construidas por corales o moluscos. Son arrecifes formados por restos de corales blancos: el coral de cristal (<i>Lophelia</i></p> | |

pertusa) y la madrepora blanca (*Madrepora oculata*). Se localizan entre los 200 y los 1.000 metros de profundidad, en escarpes, cañones submarinos o paredes verticales. Estos arrecifes pueden encontrarse asociados a los jardines de gorgonias y están fuertemente relacionados con los montículos carbonatados, montañas submarinas, escarpes, etc.

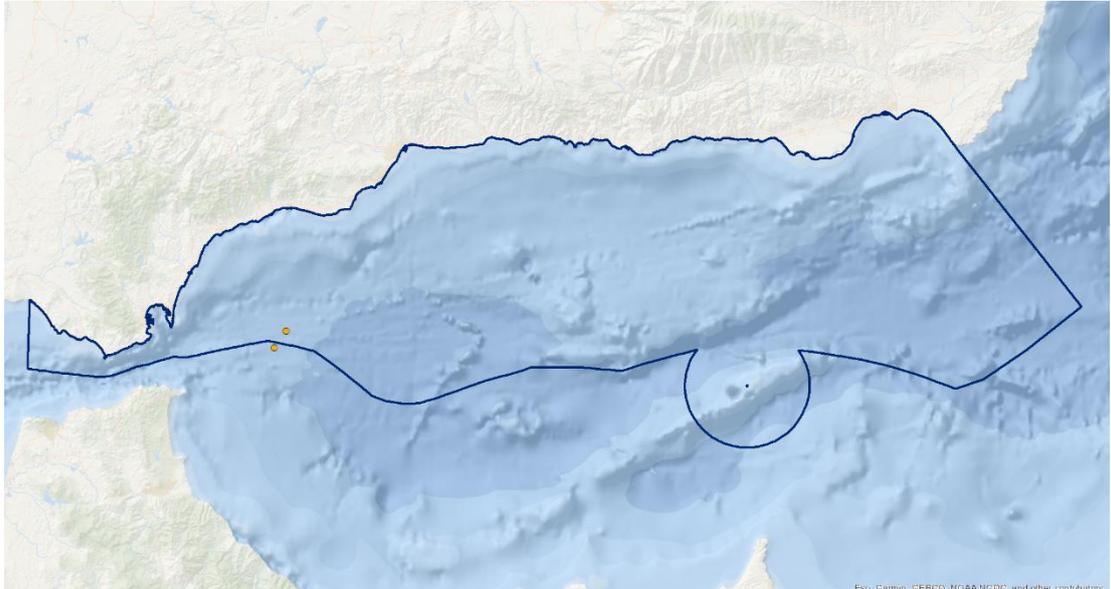
La vegetación difiere según la zona marina y aparecen distintas comunidades en función de la luminosidad. La zona supramareal, casi nunca inundada, pero siempre húmeda, presenta líquenes (*Verrucaria*) y cianofíceas resistentes a la salinidad y desecación. La zona intermareal, inundada en marea alta, reúne algas verdes (*Enteromorpha*, *Cladophora*), pardas (*Pelvetia*, *Fucus*, *Cystoseira*, etc.) y algas rojas calcáreas (*Lithophyllum*, *Corallina*, *Phymatolithon*, etc.). En la zona inframareal, siempre inundada, luego más estable, la biomasa vegetal crece en una primera franja de grandes algas pardas (*Laminaria*, *Cystoseira*), reduciéndose al caer la luz y dando paso a comunidades solo faunísticas.

La fauna es rica y variable según la zona geográfica, profundidad, luz, temperatura, oleaje, etc. Entre los organismos bioconstructores destacan poliquetos (*Sabellaria*, *Serpula*, *Filograna*), madreporas (*Dendrophyllia*, *Cladocora*, *Anthipates*, etc.), corales blancos (*Lophelia*, *Madrepora*), gorgonias (*Isidella*, *Paramuricea*, *Corallium*, etc), bivalvos (*Modiolus*, *Mytilus*, *Pinna*, etc.), esponjas, hidrozooos, briozoos, etc. Entre los no bioconstructores cabe citar invertebrados sésiles de sustratos duros (esponjas, cnidarios, antozoos, briozoos, poliquetos, hidrozooos, ascidias, moluscos, cirrípedos) y especies móviles de crustáceos, cefalópodos y peces.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Son hábitats que prefieren temperaturas entre los 4°C y 12°C. En los estudios existentes de arrecifes de coral de profundidad, se ha constatado una gran biodiversidad de especies, antozoos, esponjas, hidrozooos, briozoos, equinodermos, tunicados, nemertinos, poliquetos, crustáceos, moluscos, etc. También son hábitat de gran importancia para especies comerciales, principalmente peces.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las especies de corales generadoras de hábitats desarrollan un papel importante para otras especies, facilita funciones como la alimentación, protección y reproducción, funciones que pueden desempeñar aun estando muertos.</p> |

010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases

| | |
|---|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>España es parte contratante de numerosos Acuerdos y Convenios para la protección del medio marino:</p> <p>A nivel internacional son de reseñar la Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina-,</p> <p>A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040201 - Estructuras producidas por escape de gases.</p> <p>Este hábitat de interés comunitario ha dado lugar a espacios protegidos por la Red Natura 2000 bajo normativa propia, la información relativa a estos espacios se encuentra en el bloque de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de la Red Natura 2000.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Tipo de hábitat con distribución escasamente precisada, para el que de momento solo se conocen manifestaciones en la costa atlántica de Galicia y en el entorno del Estrecho de Gibraltar, Mar de Alborán y Golfo de Cádiz. En esta DM se han encontrado en los abanicos</p> | |

profundos de los cañones de La Línea y Guadiaro (Díaz del Río et al., 2013) en el mar de Alborán.

Se trata de estructuras submarinas, muy complejas, constituidas por bloques, pavimentos y columnas de hasta cuatro metros de altura, originadas por la agregación de granos de arena en una matriz carbonatada, que tiene su origen en la oxidación microbiana de emisiones de gases, principalmente metano. Los gases provienen de la descomposición de depósitos vegetales fósiles, que escapan hacia la superficie de manera intermitente por los numerosos orificios presentes en estos ambientes. Se localizan en depresiones del fondo marino, con sustratos blandos, que pueden alcanzar los 45 m de profundidad y una anchura variable, en general mayor de 100 m.

Estas formaciones soportan un ecosistema muy diversificado compuesto de especies animales (en general, no se presentan plantas) muy diferentes a las que aparecen fuera de estos medios.

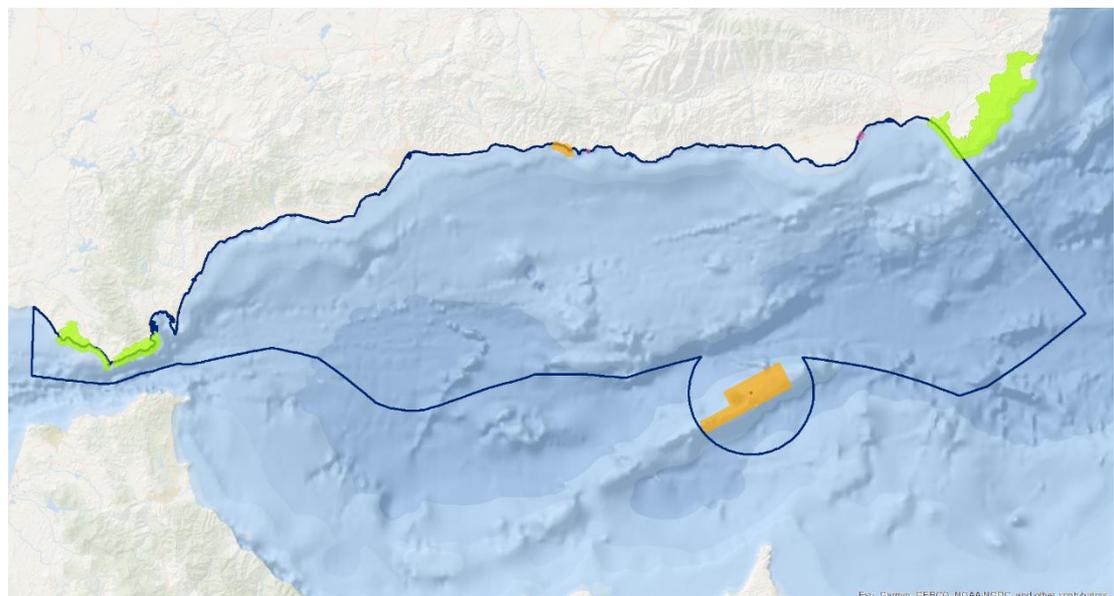
Las comunidades bénticas están constituidas fundamentalmente por especies de invertebrados especializados en la colonización de sustratos duros (hidrozoos, antozoos, ofiuroideos y gasterópodos) muy distintos de los organismos que habitan en los fondos blandos (fangosos) que rodean estas estructuras (nematodos, poliquetos y crustáceos).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Este hábitat, basado en la oxidación del metano como fuente primaria de carbono y energía, contiene una diversidad enorme de bacterias quimioautótrofas, tapetes microbianos, que forman la base de la estructura trófica alrededor del respiradero, junto con comunidades de bivalvos, como la almeja gigante (<i>Calyptogena magnifica</i>), el mejillón (<i>Bathymodiolus thermophilus</i>) y gusanos tubícolas altamente especializados como el gusano tubo (<i>Riftia pachyptila</i>), y cangrejos (<i>Cyanograea praedator</i> y <i>Bythograea thermydron</i>).</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Estas estructuras formadas por emisiones de gas a tanta profundidad no cuentan con comunidades vegetales, y la fauna que se asienta en ellos, muy especializada, está constituida básicamente por invertebrados (hidrozoos, antozoos, ofiuroideos y gasterópodos). Sobre los fondos arenosos del entorno de estos ecosistemas están presentes nematodos, poliquetos y crustáceos.</p> |

02 Espacios naturales protegidos

0203 Otras figuras de protección

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0203 Otras figuras de protección |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Autonómica:</p> <p>Ley 3/2003, de 25 de junio, de declaración del Paraje Natural de Alborán</p> <p>Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía y se establecen medidas adicionales para su protección (BOJA núm. 60, de 27/07/1989</p> <p>Decreto 314/1987, de 23 de diciembre, de declaración del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.</p> <p>Decreto 308/2002, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Ordenación de Recursos Naturales del Frente Litoral Algeciras-Tarifa.</p> <p>Decreto 226/2001, de 2 de octubre, por el que se declaran determinados Monumentos Naturales de Andalucía.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las figuras de protección que conforman otros espacios protegidos en la Demarcación marina de Estrecho y Alborán, se corresponden a: Parque Natural, Paraje Natural, Monumento Natural.</p> <p>Se encuentran localizadas en la Comunidad Autónoma de Andalucía Oriental, siendo éstas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Paraje Natural: <ul style="list-style-type: none"> - Acantilados de Maro-Cerro Gordo: Peculiares formaciones geológicas y gran diversidad de especies tanto en la parte terrestre como en el interior de la milla | |

marítima. Las especies más significativas de sus fondos marinos son *Posidonia oceanica*, *Zostera marina* y *Zostera nodosa*. Predominan las esponjas, los corales (con existencia de importantes poblaciones de coral naranja), anémonas, equinodermos y moluscos, así como las poblaciones de camarones, el centollo y la langosta.

- Alborán: enclave marítimo-terrestre de excepcionales valores ecológicos. En el mar sobresale la presencia del delfín mular (*Tursiops truncatus*), los fondos marinos, bien conservados y favorecidos por la confluencia de masas de agua mediterráneas y atlánticas, albergan valiosas formaciones de coral rojo (*Corallium rubrum*) y coral naranja (*Astroides calycularis*), así como densos bosquetes de algas laminarias, mientras que en las zonas terrestre e intermareal destacan especies como la lapa ferruginosa (*Patella ferruginea*) y el jaramago de Alborán (*Diplotaxis siettiana*).
- Parque Natural:
 - Cabo de Gata-Níjar: espacio de altos contrastes entre el medio marino, el litoral y el terrestre debido a las numerosas especies exclusivas que alberga y a las características propias de uno de los ecosistemas más áridos de Europa. En sus fondos se desarrollan extensas praderas de *Posidonia oceanica*. También es frecuente la presencia de distintas especies de más de 80 especies de aves como gaviotas, ánades y de poblaciones de flamencos, entre otras.
 - Estrecho: espacio natural de gran singularidad e importancia estratégica situado entre el mar mediterráneo y el atlántico. En los trabajos científicos realizados en la zona se han citado más de 1.900 especies de flora y fauna marina, tales como *Patella ferruginea*, *Lithophaga lithophaga* (dátil de mar), *Centrostephanus longispinus* (erizo de púas largas) así como tortuga boba (*Caretta caretta*), el delfín mular (*Tursiops truncatus*), la marsopa (*Phocoena phocoena*), la orca (*Orcinus orca*), calderón común (*Globicephala melas*), calderón gris (*Grampus griseus*), delfín común (*Delphinus delphis*) y delfín listado (*Stenella coeruleoalba*). Además, en los fondos rocosos de más de 40 metros de profundidad se encuentra el coral rojo (*Corallium rubrum*).
- Monumento Natural:
 - Arrecife Barrera de Posidonia: arrecife de *Posidonia oceanica* de 108,2 ha de los mejores conservados del mediterráneo. Además, se encuentran otras fanerógamas más pequeñas como *Cymodocea nodosa*, *Zostera marina* y *Zostera noltii*.
 - Peñones de San Cristóbal: Afloramiento rocoso constituido por tres peñones apuntando al mar en el litoral de Almuñécar. Destacan las paredes submarinas de los peñones y los fondos como hábitat perfecto para colonias de astroides, actinias, peces de roca, e incluso el mejor refugio para alevines de especies de alta mar y de avifauna.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|------------------------------------|--|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual |
|------------------------------------|--|

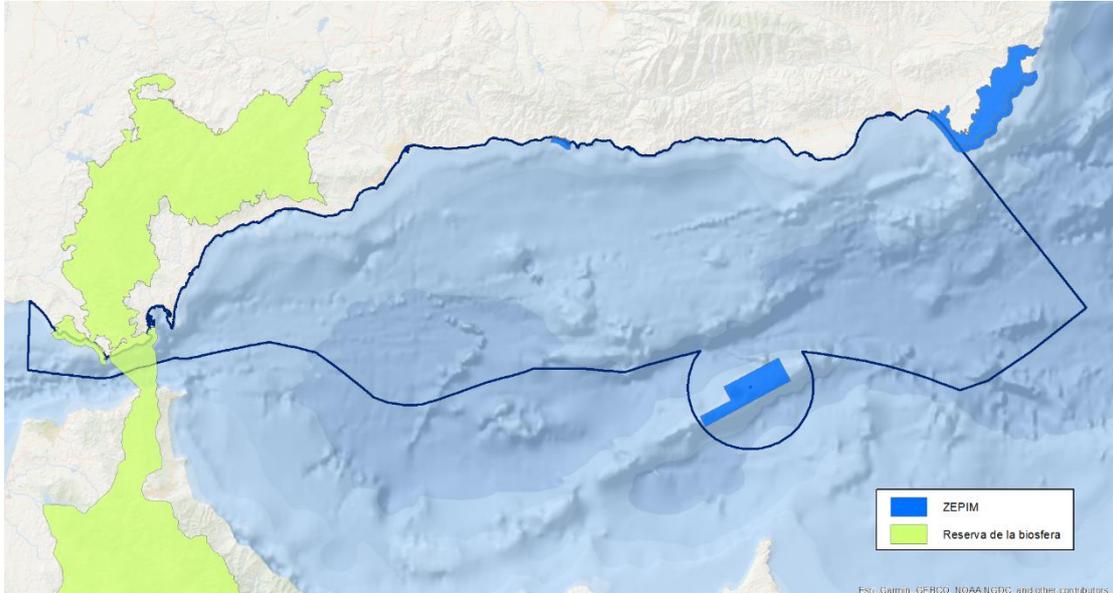
Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | El espacio concentra una gran diversidad de especies endémicas tanto terrestres como marinas por las que se ha designado cada zona. Destacan las praderas de fanerógamas y la presencia de especies de alto valor ecológico como se ha descrito anteriormente. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Son zonas de anidamiento de aves marinas, así como de presencia de especies terrestres emblemáticas en cada zona y zonas de paso de mamíferos marinos, peces y tortugas. Los espacios localizados en esta demarcación son claves para numerosas especies que entran y salen del Mar Mediterráneo, usando estos espacios protegidos como elementos de conectividad que usan para alimentación, cría o paso invernacional. |

03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional

0303 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.

0305 Reservas de la Biosfera

| | |
|--|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0303 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.</p> <p>0305 Reservas de la Biosfera</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>03 ÁREAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL A ESCALA REGIONAL Y SUBREGIONAL</p> |
|  <p>The map displays the Mediterranean Sea region. A blue outline indicates the ZEPIM (Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo) area, which follows the coastlines of the Mediterranean basin. Green shaded areas represent Biosphere Reserves (Reserva de la biosfera), primarily located in the Iberian Peninsula and parts of North Africa. A legend in the bottom right corner identifies the blue area as ZEPIM and the green area as Reserva de la biosfera. Source: Esri, Garmin, GEBCO, NOAA/NGDC, and other contributors.</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Internacional:</p> <p>Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), Red Mundial de Reservas de Biosfera (UNESCO)</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Como zonas ZEPIM en esta Demarcación Marina se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acantilados de Maro-Cerro Gordo: Peculiares formaciones geológicas y gran diversidad de especies tanto en la parte terrestre como en el interior de la milla marítima. Las especies más significativas de sus fondos marinos son <i>Posidonia oceanica</i>, <i>Zostera marina</i> y <i>Zostera nodosa</i>. Predominan las esponjas, los corales (con existencia de importantes poblaciones de coral naranja), anémonas, | |

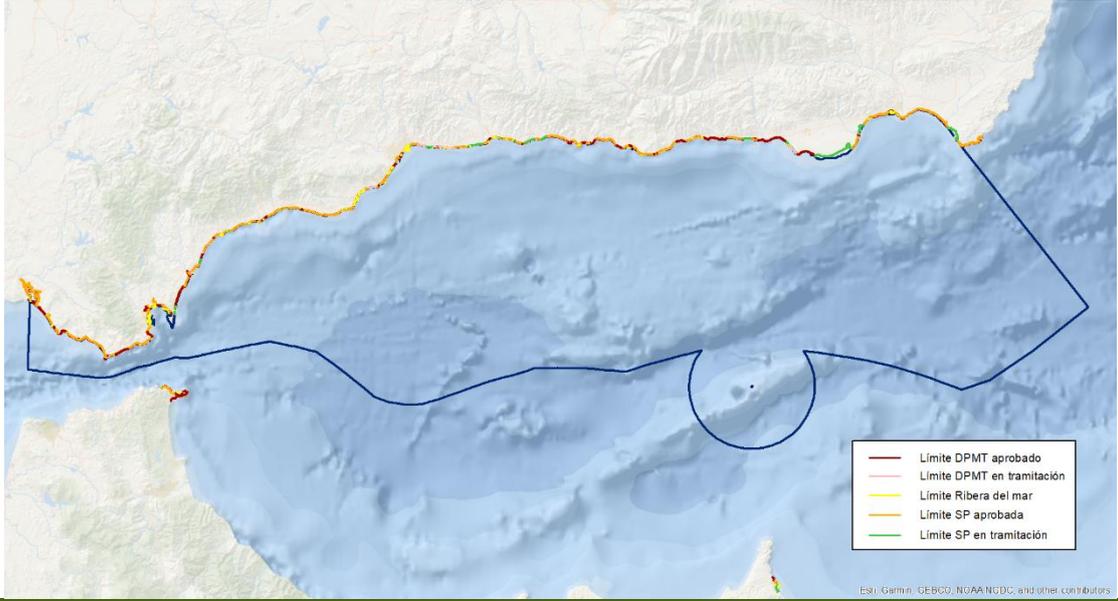
| | |
|--|---|
| | <p>equinodermos y moluscos, así como las poblaciones de camarones, el centollo y la langosta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabo de Gata-Níjar: espacio de altos contrastes entre el medio marino, el litoral y el terrestre debido a las numerosas especies exclusivas que alberga y a las características propias de uno de los ecosistemas más áridos de Europa. En sus fondos se desarrollan extensas praderas de <i>Posidonia oceanica</i>. También es frecuente la presencia de distintas especies de más de 80 especies de aves como gaviotas, ánades y de poblaciones de flamencos, entre otras. • Isla de Alborán: enclave marítimo-terrestre de excepcionales valores ecológicos. En el mar sobresale la presencia del delfín mular (<i>Tursiops truncatus</i>), los fondos marinos, bien conservados y favorecidos por la confluencia de masas de agua mediterráneas y atlánticas, albergan valiosas formaciones de coral rojo (<i>Corallium rubrum</i>) y coral naranja (<i>Astroides calycularis</i>), así como densos bosquetes de algas laminarias, mientras que en las zonas terrestre e intermareal destacan especies como la lapa ferruginosa (<i>Patella ferruginea</i>) y el jaramago de Alborán (<i>Diplotaxis siettiana</i>). <p>Aquellas áreas incluidas en el programa MAB son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabo de Gata-Níjar e Intercontinental del mediterráneo <p>Algunos de estos espacios protegidos por figuras internacionales, son los coincidentes espacialmente con los espacios definidos en las fichas de cada uno de estos espacios que se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000 y 02 Espacios Naturales Protegidos.</p> |
|--|---|

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Presenta una extraordinaria biodiversidad, con amplia variedad de ecosistemas litorales y marinos, acantilados lagunas y dunas costeras. Cuenta con una gran variedad de especies de esponjas, cnidarios (gorgonias y coral rojo), crustáceos, moluscos, equinodermos y peces. Hay que destacar la presencia de la lapa ferruginosa (<i>Patella ferruginea</i>), catalogada en peligro de extinción; la colonia de gaviota de Audouin, y las poblaciones zifio de Cuvier y el calderón gris, entre otros cetáceos</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Son zonas de invernada y parada de numerosas aves marinas, así como de zonas de presencia y de paso de especies de mamíferos marinos que entran y salen del Mar Mediterráneo a través del Estrecho de Gibraltar.</p> |

04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público

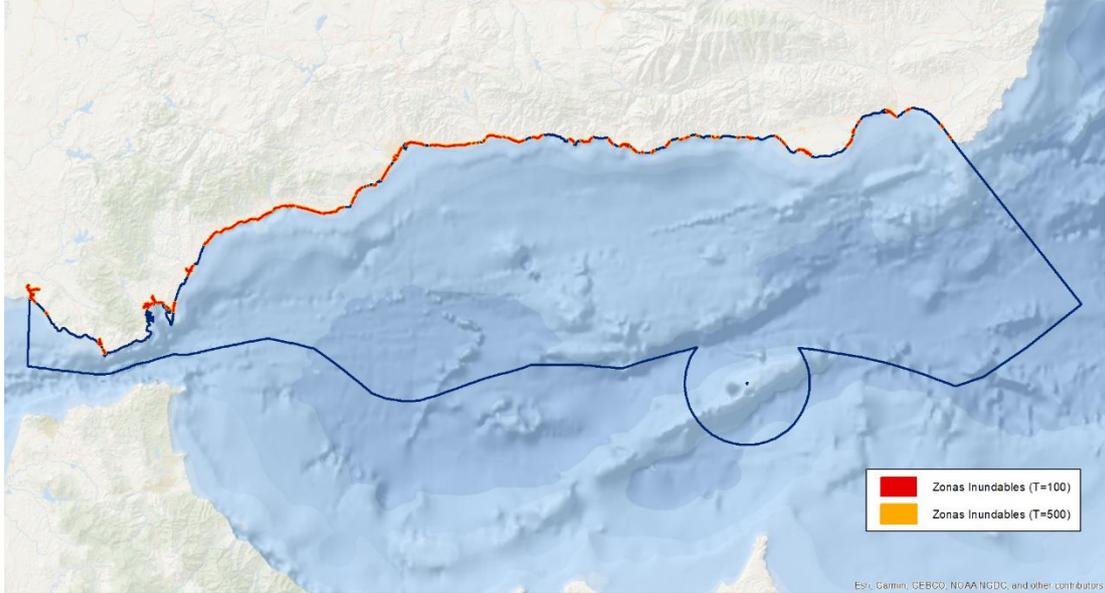
0401 Dominio Público Marítimo Terrestre

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0401 Dominio Público Marítimo Terrestre |
| 2. Tipo de elemento | 05 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Norma declarativa: Constitución española de 1978. Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los elementos que componen el DMPT son las dunas, los escarpes, las bermas, los acantilados, las marismas, los humedales litorales.</p> <p>En general el DPMT es un elemento regulador del territorio que sirve tanto para su protección como garantía de disfrute público.</p> <p>En la DM Estrecho y Alborán, de Este a Oeste, se encuentran los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almería: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Granada: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Málaga: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Cádiz: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece¹</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación Climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO₂) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética • Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> <p>Provisión de oxígeno y alimentos.</p> <p>Exporta carbono a ecosistemas adyacentes.</p> <p>Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

¹ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2012). “Evaluación de la gestión y funcionamiento de las Demarcaciones de Costas para la protección del dominio público marítimo, en la perspectiva de su adecuación tanto a la Directiva Marco de Agua como a la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina”

0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)

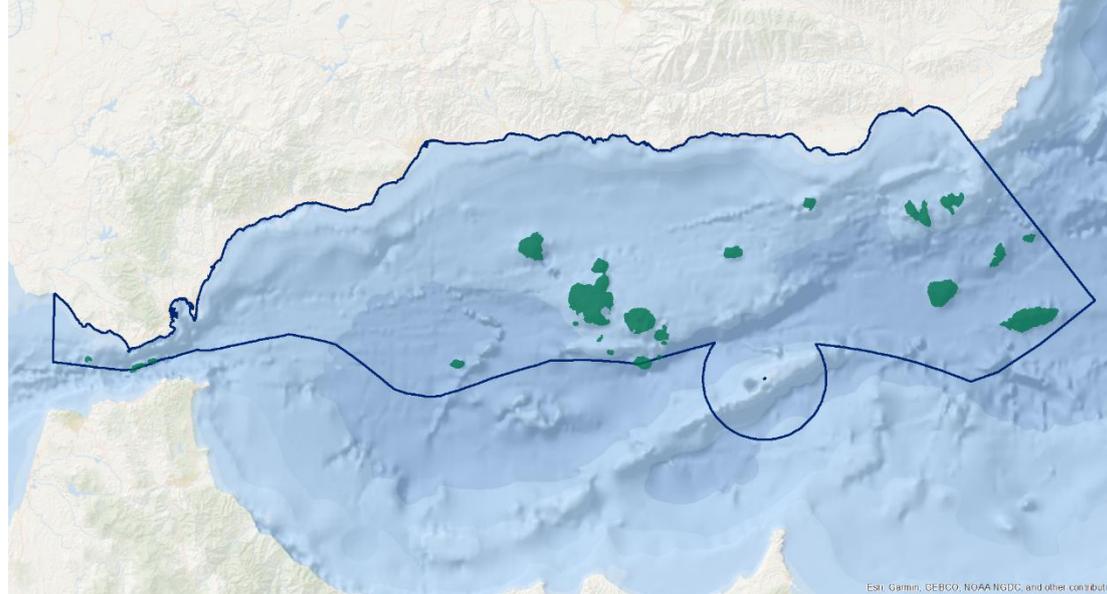
| | |
|--|---|
| 1. Nombre de elemento | 0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs) |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Normativa y legislación:</p> <p>Europea Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de riesgos de inundación y el Sistema Nacional de Cartografía de zonas inundables</p> <p>Nacional RD 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas RD 9/2008 que modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico RD 903/2010 en lo relativo a los mapas de peligrosidad de inundación</p> <p>Autonómica Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas de Andalucía</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Se trata de los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. En este caso, los humedales y desembocaduras son los elementos más importantes a la hora de tener en cuenta.</p> <p>En esta DM las zonas inundables identificadas son las que dependen de los siguientes Organismos de Cuenca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Demarcación Hidrográfica de la Cuenca Atlántica Andaluza • Demarcación Hidrográfica de la Cuenca Mediterránea andaluza • Demarcación Hidrográfica de Ceuta • Demarcación Hidrográfica de Melilla | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |

05 Elementos del medio marino

0501 Bancos o elevaciones submarinas

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0501 Bancos o elevaciones submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>En España no existe una legislación propia para la regulación de los bancos o elevaciones submarinas, sin embargo, algunos de estos elementos sí están regulados a través de figuras de protección como es la Red Natura 2000 en el medio marino. A continuación se enumeran los espacios protegidos en la Demarcación de Estrecho y Alborán con montañas submarinas en su delimitación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés, ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos, ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán, ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes y ESZZ15001 Banco de la Concepción. | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>En la Demarcación Marina de Estrecho y Alborán se encuentran los fondos más accidentados y con promontorios submarinos de mayor relevancia. El accidente topográfico más significativo de sus fondos está constituido por una cresta o cordillera de unos 160 km que parte en dirección NE-SO desde las costas africanas (frente al Peñón de Vélez) hasta la isla de Alborán, situada hacia el centro de esta cuenca, que conforma el Banco de la isla de Alborán. De dicha cordillera forman parte los bancos Xauen y Tofiño y la meseta sobre la que se eleva la isla antes mencionada. Esta dorsal divide al mar de Alborán en dos subcuencas, una occidental, menos profunda (apenas supera los 1.500 m), y otra oriental más profunda (supera en algunos puntos los 2.000 m), abriéndose a la gran cuenca profunda del Mediterráneo occidental. Al noroeste de la cresta de Alborán destacan los bancos de Motril y Djbouti, y hacia el sureste los bancos Provençaux, Cabliers y Alidade, ya más próximos a las costas africanas. En la vertiente española oriental del mar de Alborán cabe reseñar una abrupta elevación situada a unas dos millas frente a punta de Baños (Almería), denominada Seco de los Olivos (Banco de Chella) y una extensa prolongación submarina del cabo de Gata. Ya en el borde de este mar, y a mitad de camino entre Argelia y Almería, se levanta el Monte de Al-Mansour. Otros montes submarinos de esta demarcación también son: Avempace, La Herradura, Mansour, Averroes, e Ibn Batouta.</p> | |

El Seco de los Olivos fue declarado como LIC en 2014, LIC Sur de Almería-Seco de los Olivos, Situada a unas 10 millas de costa y ocupando una extensión de 100 kilómetros cuadrados, recibe la influencia de diversas masas de agua lo que genera gran disparidad de ambientes. Esta montaña submarina está compuesta por un edificio principal (*Guyot*), de forma subcircular, y en sus inmediaciones presenta, además, unas elevaciones menores o pináculos que lo rodean por sus laderas, al noreste y al oeste. Las estructuras tridimensionales que forman acogen a infinidad de especies marinas, que encuentran en este hábitat el espacio idóneo en el que asentarse, alimentarse, reproducirse o cobijarse, aumentando considerablemente la biodiversidad en esas áreas, habitando una fauna muy diversa. Más de 600 especies de diferentes grupos, como esponjas, moluscos, gusanos, poliquetos, corales, peces y erizos, han sido identificadas y catalogadas. Todos estos organismos forman parte de una rica variedad de comunidades y hábitats cuya conservación es imprescindible para asegurar la supervivencia de las especies marinas que en ellos habitan, y proteger de esta forma este enclave, considerado un punto caliente de biodiversidad.

Por su parte, el Banco de la isla de Alborán presenta en superficie una cumbre tabular más o menos irregular, que pasa a una auténtica cresta hacia el suroeste, y corresponde a una plataforma aislada de superficie irregular, cuyo borde se encuentra aproximadamente entre 100 y 130 m de profundidad, sobre la que se sitúan una serie de crestas y terrazas submarinas. Este banco interfiere de forma notable en la circulación del patrón hidrodinámico general.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

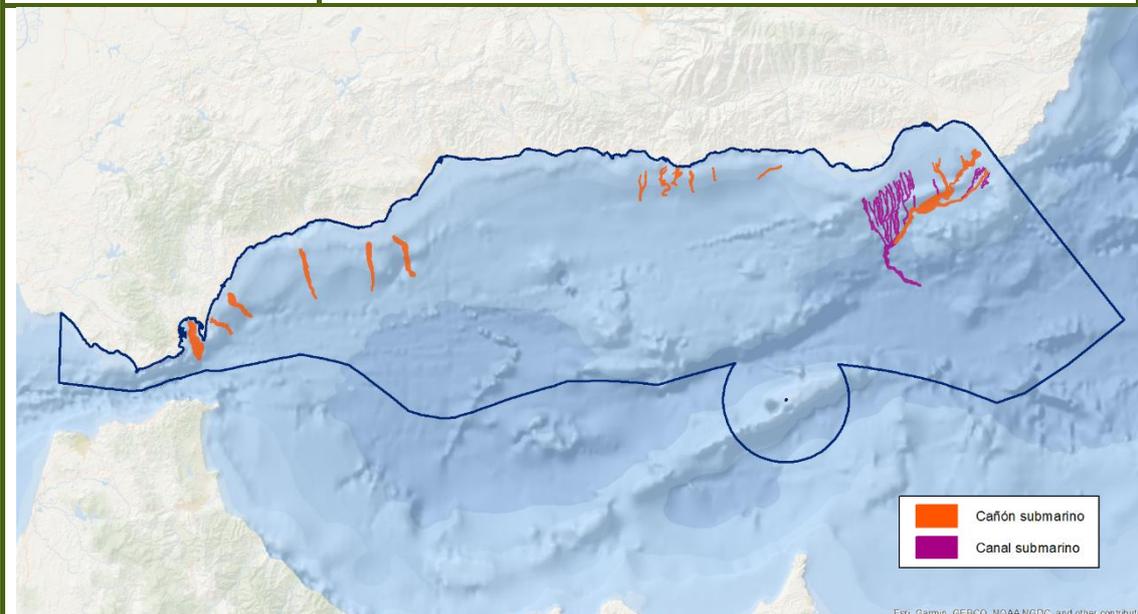
| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Fertilidad del suelo • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las montañas submarinas son áreas de alta biodiversidad, considerado un punto caliente de biodiversidad de los mares dadas las características físicas, geológicas, biológicas y oceanográficas que lo conforman. La conservación de este elemento es imprescindible para asegurar la supervivencia de las especies marinas, que en ellos habitan, y proteger de esta forma este enclave. Además, debido a la influencia de masas de agua procedentes del Atlántico y del Mediterráneo, a la compleja morfología submarina y a las condiciones meteorológicas del estrecho de Gibraltar, se produce en la zona costera y en el entorno de los montes submarinos el afloramiento de masas de aguas profundas, frías y ricas en nutrientes.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las montañas submarinas, por las razones descritas, conforman áreas que permiten la conexión de numerosas especies que encuentran en estas zonas una alta productividad biológica para alimentación y paso migratorio. Es común la presencia de hábitats y especies vulnerables y amenazadas en este tipo de elemento de la IVM, como son las tortugas marinas o los cetáceos. Así como ser zonas que permiten la regeneración de numerosas especies, en muchas ocasiones, siendo éstas de interés comercial, como son peces y crustáceos. Cabe destacar en esta demarcación, la conexión de las corrientes que conectan</p> |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|---|
| | <p>aguas atlánticas con las mediterráneas, siendo paso obligado para numerosas especies migratorias, que encuentran en estas montañas submarinas, zonas de alimentación debido a la alta productividad y nutrientes que albergan.</p> |
|--|---|

0502 Cañones y canales submarinos

| | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0502 Cañones y canales submarinos |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



En España no existe una legislación propia para la regulación de los bancos o elevaciones submarinas, sin embargo, espacialmente sí pueden solapar con algunos de los espacios protegidos de esta Demarcación Marina, a través de la Red Natura 2000, otras figuras de espacios marinos protegidos o espacios protegidos por instrumentos internacionales.

Puede ampliarse información en los bloques de tipologías de elementos: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios Naturales Protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación de Estrecho y Alborán se encuentran los siguientes cañones submarinos: :

- Cañón de Cabo de Gata,
- Cañón de Almería
- Cañón de Algeciras
- Cañón de Bóvedas
- Cañón de Motril
- Cañón de Andarax
- Cañón de Alboraní
- Cañón de Piedra Escuela
- Cañón de Castor
- Cañón de La Línea
- Cañón de Guadiaro
- Cañón del Placer de las Bóvedas
- Cañón de Torrenueva
- Cañón de Fuengirola

Una característica común de los cañones submarinos del Mar de Alborán, es su reducida dimensión, a excepción del Cañón de Almería que llega a alcanzar los 55 km de longitud. Su gradiente axial disminuye aguas afuera relacionándose este fenómeno con las características morfoestructurales de los márgenes en los que se encajan. Sus depósitos muestran facies caóticas con abundantes cárcavas e irregularidades en el relieve. Los canales que surcan los sistemas turbidíticos que se forman en la base del cañón son, generalmente, de reducidas

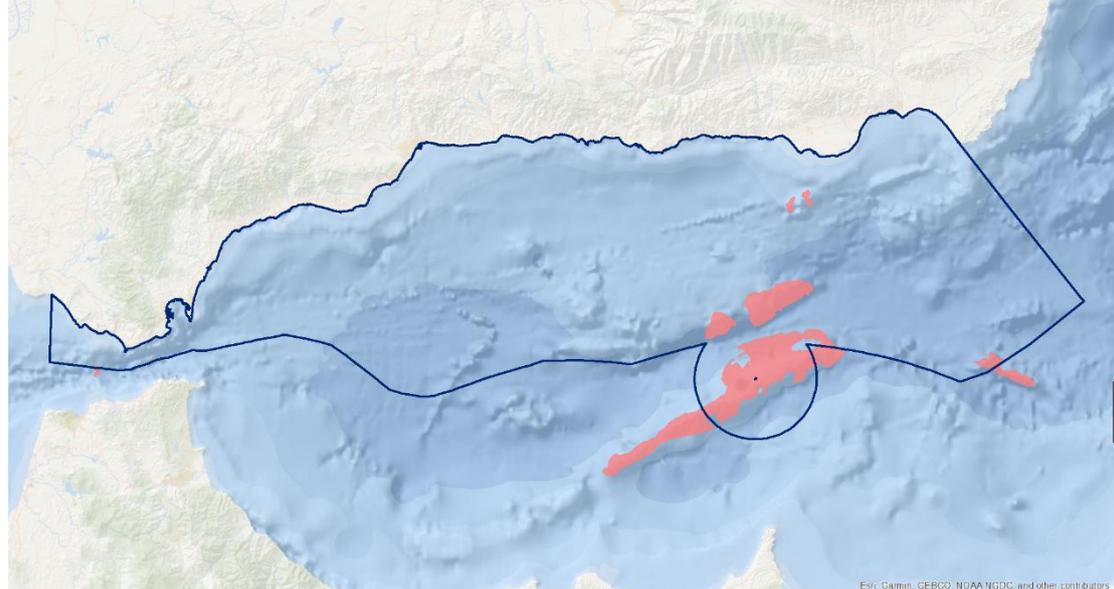
dimensiones, por lo que comparados con los grandes sistemas atlánticos o los existentes en el margen continental del Levante español, resultan formas menores.

En cuanto a los canales, destacan en esta demarcación el Canal de Alborán, el Canal de Almería y el Canal de Gibraltar.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

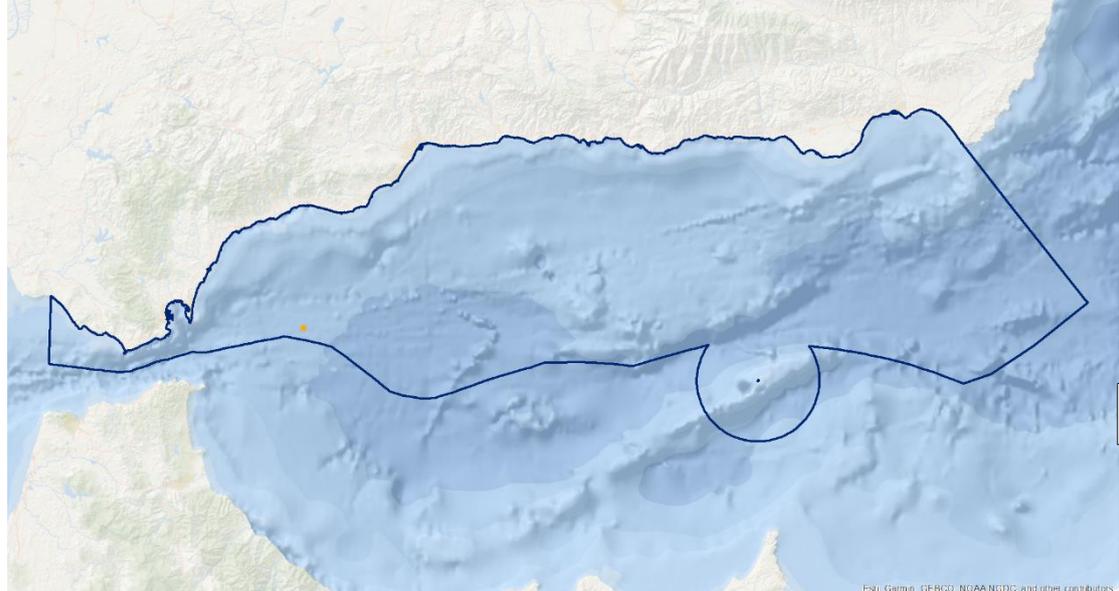
| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Los cañones submarinos, que están bien representados en el Mar de Alborán, constituyen hábitats esenciales para el ciclo vital de algunas especies que presentan elevadas densidades, así como altos índices de reclutamiento para la macro y megafauna, en ocasiones alto interés pesquero y comercial, como por ejemplo ocurre con la gamba roja (<i>Aristeus antennatus</i>). Además, son también áreas con una importante incidencia de endemismos, por ejemplo de hidromedusas. Por lo tanto, se puede concluir que en la presente Demarcación existen hábitats que constituyen auténticos puntos calientes para la biodiversidad albergando ecosistemas frágiles.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La alta productividad biológica de los cañones submarinos, suponen que sea un área que permite la conectividad entre varios sentidos, por un lado, la conexión sedimentaria procedente de tierra hacia zonas más profundas, por otro, la conexión que se realiza para la distribución de nutrientes y aumento de la producción primaria que es primordial para el mantenimiento de las redes tróficas. Por ello, numerosas especies encuentran los cañones como áreas de alimentación, reproducción o paso migratorio, siendo zonas de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales, de provisión de oxígeno y alimentos, zonas donde se exporta carbono a ecosistemas adyacentes y donde se mantiene de la calidad de las aguas. Al igual que ocurría con los montes submarinos de esta demarcación marina, existe una localización clave para aportar nutrientes a numerosas especies que usan el Mar de Alborán como paso obligatorio entre el Océano Atlántico y el Mar Mediterráneo.</p> |

0503 Crestas

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0503 Crestas y escarpes |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Pero sí existe protección a través de diferentes espacios protegidos, destacando:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés, ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos, ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán, ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes y ESZZ15001 Banco de la Concepción. - Orden de 31 de julio de 1997 por la que se establece una reserva marina y una reserva de pesca en el entorno de la isla de Alborán. | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>La cresta o dorsal más característica de esta demarcación, es la dorsal de Alborán, localizada en el entorno de la isla de Alborán. Ésta es que es una compleja estructura constituida por un antiguo eje volcánico que localmente aflora en la propia isla de Alborán junto con bloques del basamento levantados y ejes de plegamiento. La Dorsal de Alborán presenta una longitud de unos 200 km según una dirección NE-SO y se extiende entre la Falla de Yusuf al noreste y el Banco de Xauén al suroeste.</p> <p>También destaca en la demarcación, la Dorsal de Adra, configurada como una sucesión de pequeños montículos, muy fracturados y desplazados unos con respecto a los otros, por fallas de dirección NNO/SSE que son aprovechadas por los agentes erosivos para excavar algunos surcos o cárcavas.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica |

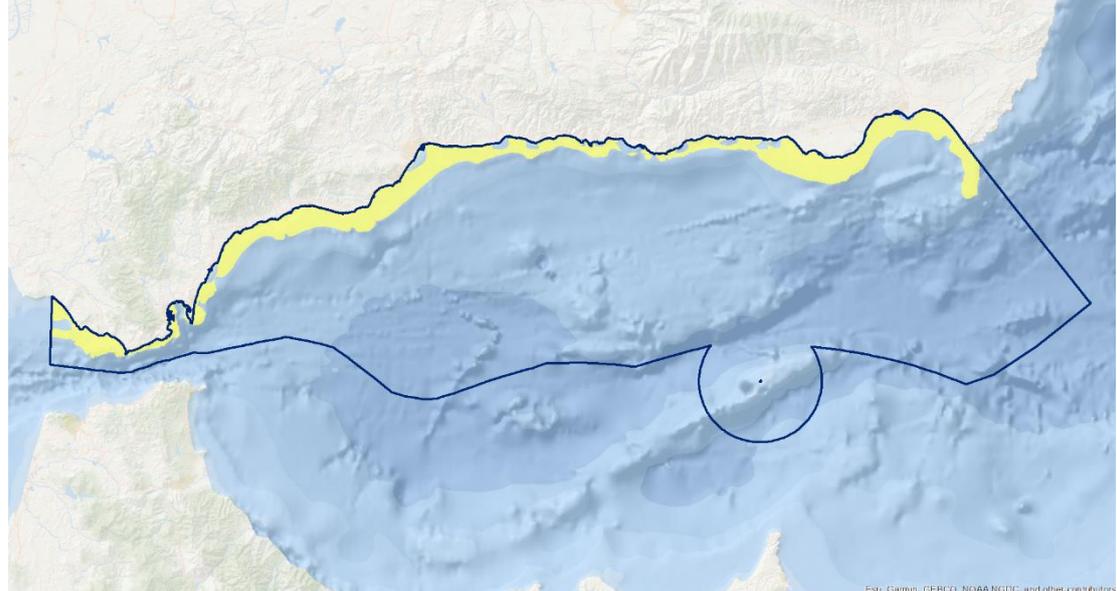
| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación climática ● Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las crestas o dorsales que conforman esta demarcación son estructuras de alto valor biológico dado que asociada a la principal, siendo ésta la Dorsal de Alborán, aparecen otras estructuras geomorfológicas como son los cañones submarinos, montes, escarpes, etc. Cuya propia naturaleza da origen a numerosos enclaves facilitando la formación de gran diversidad de ambientes, albergando de esta forma una elevadísima variedad de especies con diferentes estrategias de alimentación y reproducción. Cabe destacar las especies de laminarias, los corales y las gorgonias. Además, son lugares propicios para el reclutamiento de muchas especies de interés comercial.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La localización de la dorsal del Alborán en el centro del Mar de Alborán es un punto clave de conexión de las corrientes marinas entre el Mediterráneo y el Atlántico. Esto propicia un entorno clave que usan numerosas especies migratorias, encontrando zonas de alimentación para proseguir en su paso migratorio.</p> |

0504 Emanaciones gaseosas submarinas

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0504 Emanaciones gaseosas submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>La emisión de gas metano desde los sedimentos hacia la superficie del fondo oceánico y las estructuras resultantes de esta demarcación es muy reducida, pero se encuentra una localización con una estructura de volcán de fango en la parte oeste de la demarcación hacia el entorno del Estrecho de Gibraltar, dando lugar al tipo de hábitat 1180 Estructuras submarinas producidas por el escape de gases.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas estructuras albergan una biodiversidad muy característica en el contexto de las aguas marinas españolas, dado que es la única área de España donde existen este tipo de volcanes de fango, siendo las más características en el Golfo de Cádiz, en la demarcación de Estrecho y Alborán la representación es muy pequeña. Son zonas con numerosas especies con singularidad natural y ambiental. Dicha singularidad reside en el hecho de acoger estructuras geomorfológicas que son poco usuales (los pockmarks y los volcanes de fango), y contar con la presencia de especies raras (como son los moluscos y poliquetos ligados a las emisiones de fluidos), así como el hecho muy destacable de disponer de hábitats constituidos por corales de aguas frías, de gran importancia ecológica.</p> |

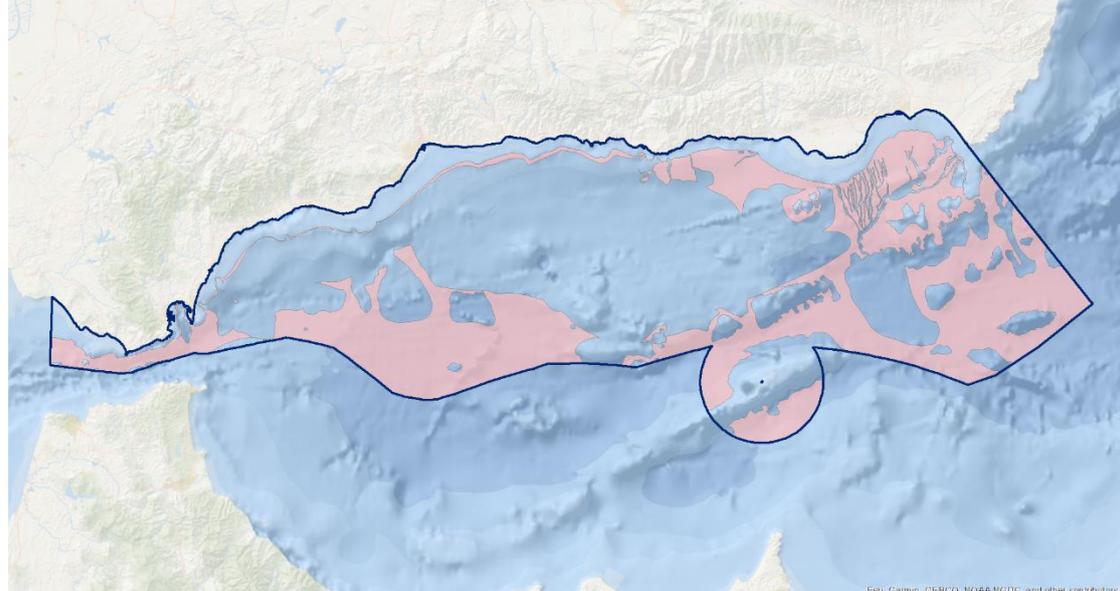
| | |
|--|---|
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | La importancia ecológica de estas singulares estructuras implica que conformen un área de reclutamiento de numerosas especies bentónico-demersales que sirven de alimentación otras especies que pueden usar dichas estructuras como áreas de alimentación y/o migración, especialmente porque se encuentran muy cercanas al Estrecho de Gibraltar donde conecta el Mar Mediterráneo con el Océano Atlántico. |
|--|---|

0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas)

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas) |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, sí existe coincidencia espacial con espacios marinos protegidos a través de diferentes instrumentos de protección, con normativa propia.</p> <p>La información de estos espacios protegidos se encuentra en los bloques de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>La plataforma continental de la Demarcación marina de Estrecho y Alborán es estrecha y su anchura está comprendida entre 4 y 14 km, alcanzándose localmente anchuras próximas a 20 km en relación con la presencia de importantes acumulaciones sedimentarias procedentes de las áreas emergidas, como sucede en la plataforma de Málaga debido a los aportes procedentes de los ríos Guadalmedina y Guadalhorce. Aunque en ocasiones estos máximos están relacionados con la presencia de altos estructurales y/o volcánicos, como ocurre en el promontorio situado frente al cabo de Gata, dónde la continuación en el margen del macizo volcánico presente en el área emergida, originando un banco en forma de promontorio, o bien por la presencia de importantes aportes sedimentarios procedentes de las áreas emergidas, como sucede en la plataforma de Málaga, como consecuencia de la acumulación sedimentaria procedente de los ríos Guadalmedina y Guadalhorce.</p> <p>Se distinguen tres partes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El segmento interno-medio de la plataforma, aparece suavemente inclinado con gradientes medios de 2°, y se caracteriza por el desarrollo de cuerpos sedimentarios del tipo prisma litoral y cuerpos prodeltaicos asociados con las desembocaduras de los principales ríos de la región. • El segmento medio-externo presenta pendientes medias en torno a 0,5° junto con el desarrollo de amplias superficies de abrasión con morfologías rugosas, crestas, terrazas submarinas y depresiones. • El segmento externo de la plataforma y la zona de borde de ésta, está constituido por una ruptura de la pendiente situada aproximadamente a 110 m de profundidad media, con variaciones entre 100 y 150 m, y se caracteriza por el desarrollo de | |

| | |
|--|---|
| <p>cuerpos progradantes que han sido interpretados como deltas marginales o como cuñas de borde de plataforma. La plataforma continental proporciona gran variedad de ambientes que permiten el asentamiento de gran diversidad de organismos.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La plataforma continental de esta demarcación abarca un amplio abanico de comunidades biológicas de características muy peculiares dada su localización de conexión entre el océano Atlántico y el Mar Mediterráneo. Es un elemento que tiene áreas protegidas a través de diferentes figuras de protección. Destaca la alta productividad biológica de la plataforma, donde se aparecen numerosas especies de alto interés comercial, y donde se localizan numerosos caladeros de pesca.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Dada la alta productividad de la plataforma continental del Mar de Alborán, se genera un enclave importante de conexión entre las aguas someras y las zonas más profundas a partir de su conexión con el margen continental y el talud. Así como la influencia de las masas de agua mediterráneas y atlánticas. Esta alta productividad es aprovechada por numerosas comunidades como área de reclutamiento, alimentación y paso migratorio.</p> |

0506 Zonas de talud

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0506 Zonas de talud |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, en algunas zonas del talud continental se encuentran espacios marinos protegidos por diferentes figuras de protección, como la Red Natura 2000, otros espacios marinos protegidos y/o convenios internacionales, con legislación propia como:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés, ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos, ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán, ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes y ESZZ15001 Banco de la Concepción. - Orden de 31 de julio de 1997 por la que se establece una reserva marina y una reserva de pesca en el entorno de la isla de Alborán. <p>Para mayor información ver las fichas de los bloques de tipologías de IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>El talud continental de la Demarcación Marina de Estrecho y Alborán presenta una gran variabilidad que le convierten en el dominio fisiográfico más significativo de la cuenca y, en dónde mejor ha quedado reflejada la actividad tectónica, a diferencia de éste el área correspondiente al ascenso continental es muy irregular y se ha incluido en el segmento inferior del talud. El perfil del talud está constituido por tres segmentos: superior, intermedio e inferior. El talud superior aparece prácticamente en toda la cuenca, se sitúa entre el borde de la plataforma y aproximadamente la profundidad de 200 m, se caracteriza por una fuerte pendiente (en torno a 4°) y por una pequeña anchura, su origen está relacionado con el desarrollo de cuerpos progradantes de borde de plataforma. Las características de los otros dos segmentos difieren en función del tipo de talud.</p> <p>Se han diferenciado tres tipos de talud, a partir de su inclinación y de las irregularidades que presentan, se trata del talud abrupto, talud escalonado y talud progresivo, que han sido utilizados para diferenciar respectivamente los tipos de márgenes: abrupto, intermedio y progresivo. La anchura del talud es muy variable en función de la presencia o no de</p> | |

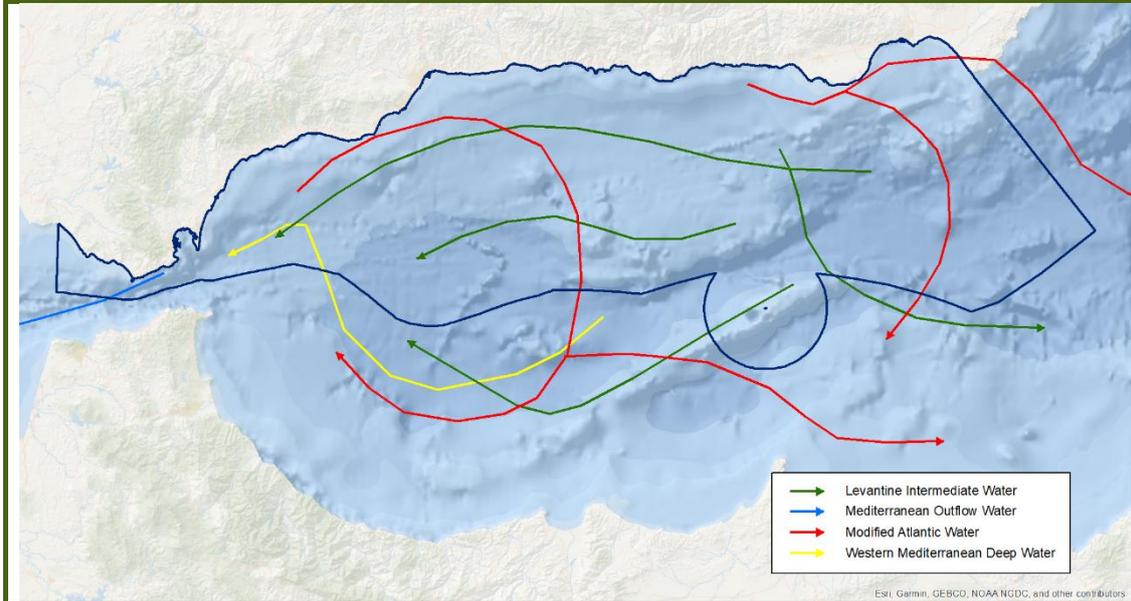
escalonamientos, variando desde 10-20 km en el caso de los sectores de talud abrupto, hasta 120 km en el caso del talud escalonado:

- El talud abrupto aparece en la parte oriental de la cuenca, corresponde al talud meridional de la Cuenca Oriental, que se caracteriza por un escarpe de 13° de pendiente media, así mismo aparece en los flancos de la dorsal de Alborán y localmente en el sector noroccidental del margen.
- El talud progresivo caracteriza al margen noroccidental de la cuenca. Presenta un perfil cóncavo, que en ocasiones es cóncavo-convexo, y se desarrolla en tres segmentos: superior; intermedio, entre 200 y 600 m de profundidad, dónde disminuye la pendiente (2°); e inferior, que puede representar una disminución de la pendiente (hasta 1°) dando lugar a una transición progresiva a la unidad de fondo de cuenca, o bien puede significar un pequeño aumento de la pendiente, terminando, en este caso, de forma abrupta contra el fondo de la cuenca.
- En el resto de la cuenca el talud es del tipo progresivo y se caracteriza por la presencia de replanos con pequeña pendiente, situados a menor profundidad que el fondo de las cuencas principales y, separados de estas por segmentos del talud inferior.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | <p>El talud continental presenta una rica biodiversidad, caracterizado por la presencia de comunidades muy particulares que no se encuentran en otras aguas europeas. La conexión entre el Mar Mediterráneo y el Océano Atlántico, así como la localización de estructuras de expulsión de gases, dan un valor ecológico singular. Además, alberga diferentes estructuras geomorfológicas que están asociadas al talud de la demarcación como son los montes submarinos (Avempace, La Herradura, Djibouti (El Eidrissi), Seco de los olivos, Mansour, Averroes, Dorsal de Alborán, Ibn Batouta), las bioconstrucciones y montículos carbonatados, los cañones submarinos (sistemas de La Línea, de Guadiaro, del Placer de las Bóvedas, de Torrenueva, de Fuengirola, complejo de Motril y de Almería), los sistemas contorníticos asociados al talud continental (Sistema de Ceuta) o a los montes submarinos (sistemas de Avempace y de la Plataforma Marginal de Djibouti), los deslizamientos o formaciones de escape de fluidos (Pockmarks y Volcanes de fango), esto implica que haya numerosos enclaves diferentes y con ellos una alta biodiversidad asociadas a estas estructuras, conformando hábitats de un alto valor ecológico.</p> |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | <p>La importancia del talud continental como zona de conexión entre la plataforma continental y las zonas más profundas, suponen una función de alta importancia para la recepción de nutrientes, conexión de especies migratorias, intercambio de flujos de agua, etc. Los enclaves que conforman esta área presentan una diversidad muy alta a ser considerados dentro de la IVM.</p> |

0507 Corrientes marinas

| | |
|--|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0507 Corrientes marinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>El intercambio de masas de agua entre el océano Atlántico y el mar Mediterráneo es la característica más importante para entender el patrón de circulación presente en la región del Mar de Alborán y el Golfo de Cádiz. Dicho intercambio se produce en el Estrecho de Gibraltar y está propiciado por los insuficientes aportes hídricos de origen fluvial junto con las escasas precipitaciones que recibe el Mediterráneo. Ambos factores dan lugar a que los aportes no sean suficientes para compensar la pérdida de agua por evaporación, de forma que la cuenca marina presenta un balance negativo. Debido a las diferencias de densidad entre las masas de agua, la masa de agua atlántica atraviesa el Estrecho de Gibraltar hacia el Mediterráneo en superficie, mientras que la masa de agua mediterránea fluye en profundidad hacia el Atlántico. La salinidad del agua atlántica entrante varía entre 36,2‰ y 36,5‰ durante su circulación hacia el este por el mar de Alborán, siendo modificada principalmente por las aguas levantinas intermedias afloradas y el agua atlántica que se ha hecho más salina previamente. Esta agua atlántica modificada ocupa la superficie del mar hasta una profundidad de 150-200 m en el centro de la cuenca y hasta unos 50 m cerca de la costa española, mientras que las aguas levantinas intermedias ocupan generalmente entre los 200-600 m de profundidad.</p> <p>Las masas de agua que se pueden diferenciar en el Mar de Alborán son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua superficial atlántica (ASW). - Agua mediterránea intermedia (MIW). - Agua mediterránea profunda occidental (MDW) <p>La circulación en el mar de Alborán es bastante compleja y está sometida a importantes variaciones estacionales. La dinámica entre las masas de agua atlántica y mediterránea se interpreta como un sistema bicapa en el que el agua intermedia mediterránea (MIW) fluye hacia el oeste en dirección al estrecho de Gibraltar y, tras su ramificación en la zona de la isla de Alborán, circula por la base del talud continental español en el mar de Alborán. Por otro lado, el agua mediterránea profunda (MDW) forma una corriente que se adhiere al talud africano antes de elevarse hacia el Estrecho. En el umbral del Estrecho, ambas masas de</p> | |

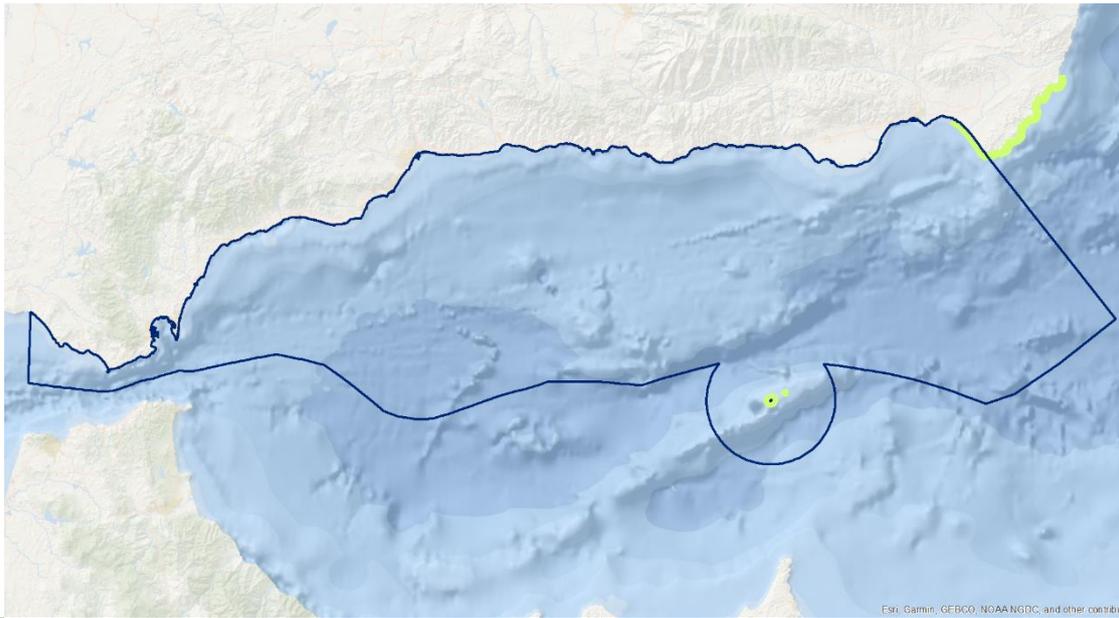
agua se unen y constituyen el flujo que sale al Atlántico (MOW). Este flujo mediterráneo pasa a través del estrecho de Gibraltar hacia el océano Atlántico a una profundidad de 200 m, se hunde por debajo de la masa de agua atlántica y se dirige hacia la zona profunda sin introducirse en la plataforma continental del Golfo de Cádiz, por donde únicamente circula el agua superficial noratlántica (NASW). Al entrar en el Golfo de Cádiz, gran parte del flujo mediterráneo sufre una inflexión en dirección N y continúa el contorno del talud hasta que al llegar a la zona más profunda del mismo se ramifica encauzándose en los cañones submarinos existentes.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Polinización ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La importancia de las corrientes marinas es clave para el mantenimiento de las comunidades biológicas que aparecen en la Demarcación Marina de Estrecho y Alborán. Gracias a estas corrientes existe un intercambio de nutrientes, compuestos químicos, se transportan larvas y huevos. Además, las corrientes pueden ayudar en el paso migratorio de numerosas especies, como la tortuga boba (<i>Caretta caretta</i>).</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las corrientes marinas juegan un papel fundamental para la conectividad de especies que usan las mismas para poder desplazarse, además de ser una manera que permita el transporte de nutrientes, plancton, larvas y huevos a diferentes mares y/o océanos. Además de jugar un papel clave en la regulación del clima.</p> |

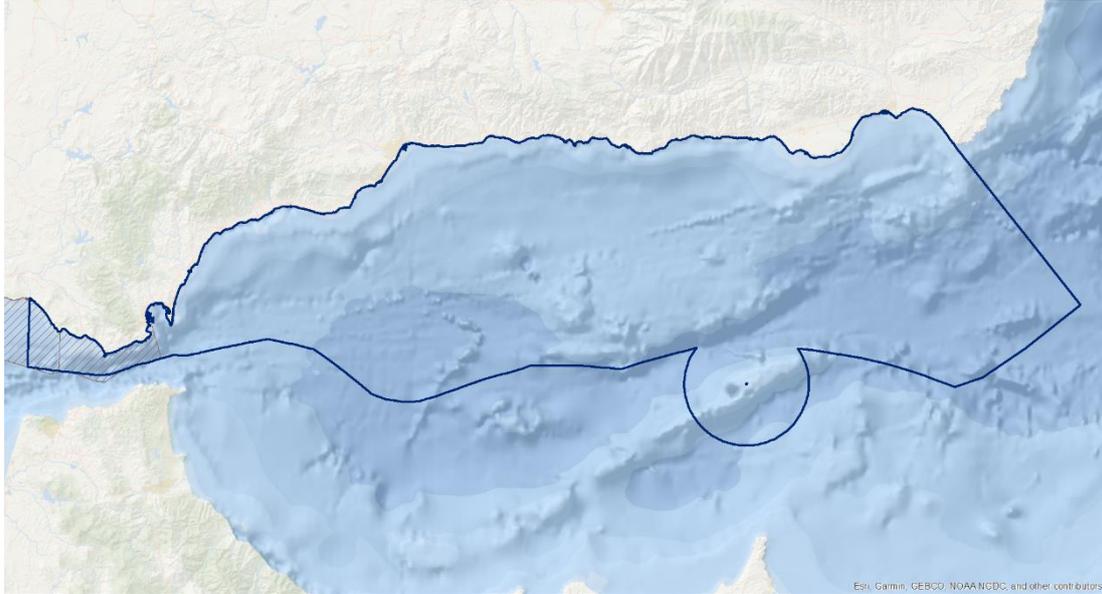
06 Otras áreas importantes para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas

0601 Reservas marinas de pesca

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0601 Reservas Marinas de pesca |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>La ley que regula la designación de Reservas Marinas de Interés Pesquero de competencia estatal, es la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.</p> <p>Las órdenes ministeriales por las cuales fueron designadas las reservas marinas de competencia estatal, que en algunos de los casos es compartida con las CCAA, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden de 3 de julio de 1995 por la que se establece la reserva marina de cabo de Gata-Níjar. | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Las RMIP de competencia estatal de esta demarcación marina cuya competencia es de la Administración general del Estado son</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Cabo de Gata - Níjar: sus aguas albergan variadas comunidades mediterráneas en las que se hace sentir la influencia de las aguas atlánticas, lo que les confiere un elevado valor biogeográfico ○ Isla de Alborán: se trata de la parte emergida de una dorsal que emerge en un área de transición entre las aguas mediterráneas y las atlánticas cuya mezcla alberga ecosistemas de elevada diversidad. La reserva de pesca constituye un caladero regulado para las pescas y en particular, las de arrastre dirigidas a la gamba roja. | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El entorno de la Isla de Alborán es una zona de transición, de elevada biodiversidad y riqueza pesquera, que contienen espléndidas praderas de algas Laminarias y fondos de coralígeno muy bien conservados.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Constituyen zonas de paso de especies de mamíferos marinos que entran y salen del Mar Mediterráneo a través del Estrecho de Gibraltar lo que se traduce en alta disponibilidad de alimento de especies comerciales como la gamba roja, pequeños pelágicos y otras especies de fondo.</p> |

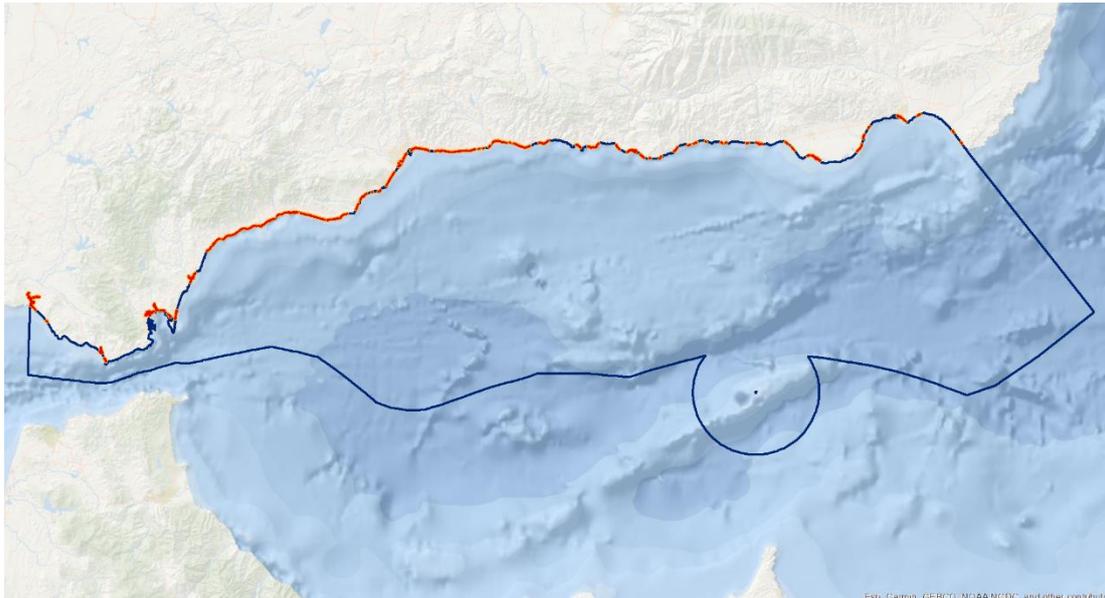
0602 Áreas de distribución de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Especies Amenazadas y áreas críticas designadas en los Planes de Recuperación

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0602 Áreas de distribución de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial y Especies Amenazadas y áreas críticas designadas en los Planes de Recuperación |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
|  | |
| <p>3. Normativa y legislación: Plan de Conservación de las orcas del Estrecho y Golfo de Cádiz</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino: El Plan de Conservación de las orcas (<i>Orcinus orca</i>) del Estrecho y Golfo de Cádiz tiene como objetivo gestionar de forma activa la población de orcas presentes en la zona mediante el impulso y la puesta en marcha de medidas específicas que favorezcan su supervivencia y garanticen su buen estado de conservación. Estas actuaciones van dirigidas a la protección, conservación y recuperación tanto de la población de orcas como de su hábitat.</p> <p>Las áreas de protección del Plan son dos, correspondiéndole a la Demarcación Marina de Estrecho y Alborán, parte de la localizada en la Ensenada de Barbate, Conil y Banco Majuán (que comparte con la Demarcación Marina Sudatlántica) y la parte del Estrecho Central.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|---|
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Las orcas del Estrecho y del Golfo de Cádiz han sido seleccionadas como elementos de evaluación del buen estado ambiental, además al tener una distribución tanto en aguas pelágicas como costeras, contribuye a la conservación de los hábitats presentes. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | La conservación de las orcas influye en la mejora del estado ambiental del hábitat de distribución, por lo tanto, el área por donde exista presencia de la especie contribuirá a la conectividad. |

0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa

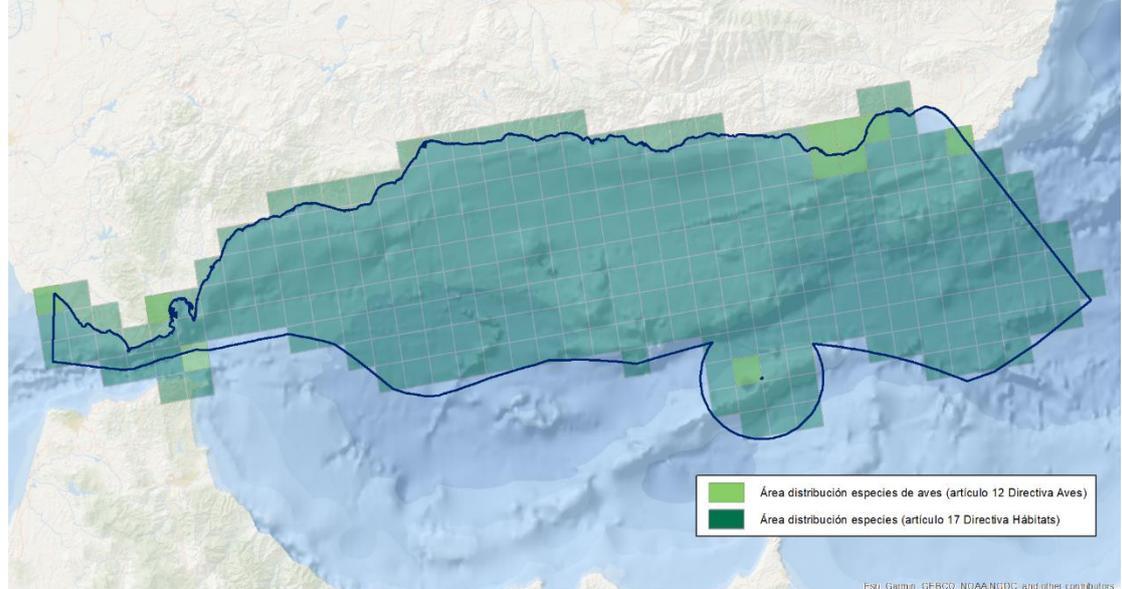
| | |
|--|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS</p> |
|  | |
| <p>3. Normativa y legislación:</p> <p>Orden AAA/702/2014, de 28 de abril, por la que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Con este plan se pretende aunar todos los medios disponibles y las estrategias aprobadas por diferentes administraciones públicas, organismos y empresas para dar respuesta efectiva a un episodio de contaminación marina por hidrocarburos y/o sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. De esta forma se crea el Sistema Nacional de Respuesta (SND) que abarca todas las Demarcaciones Marinas.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |

07 Otras áreas importantes para la conectividad

0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles)

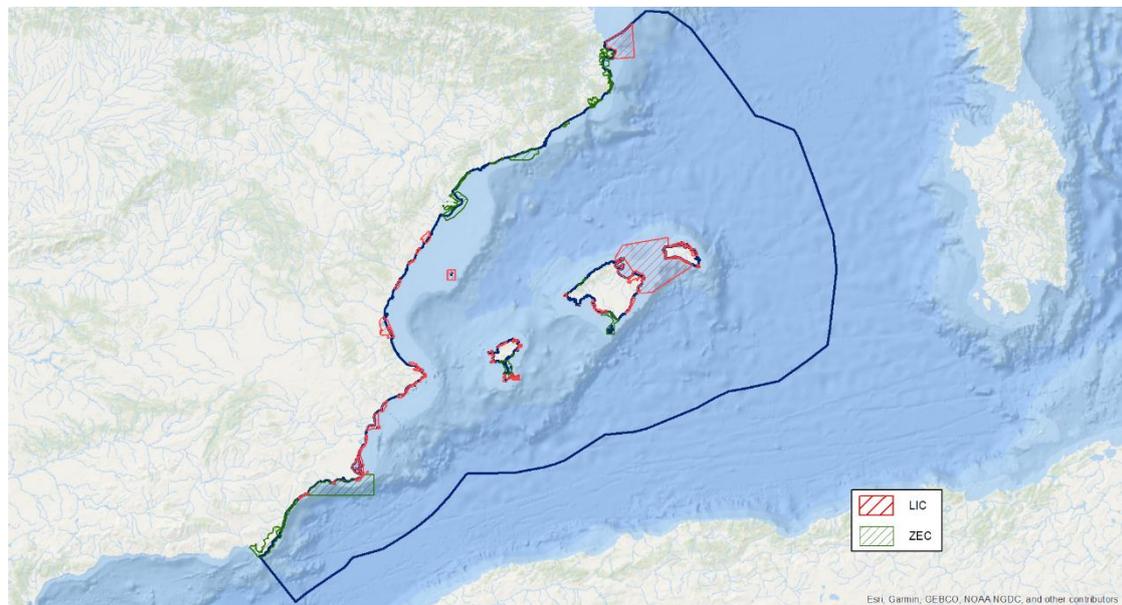
| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles) |
| 2. Tipo de elemento | 07 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONECTIVIDAD |
|  <p>ESRI, Garmin, GEBCO, NOAA/NGDC, and other contributors</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>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 Hábitats) Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves)</p> <p>Nacional: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Según el reporte que realiza España para el reporte del artículo 17 de la Directiva hábitats sobre las medidas de conservación de las especies del Anexo II, en esta demarcación marina se ha reportado información relativa a las siguientes 18 especies:</p> <p><i>Balaenoptera acutorostrata</i>, <i>Balaenoptera physalus</i>, <i>Caretta caretta</i>, <i>Chelonia mydas</i>, <i>Corallium rubrum</i>, <i>Delphinus delphis</i>, <i>Dermochelys coriácea</i>, <i>Globicephala melas</i>, <i>Grampus griseus</i>, <i>Lithothamnium coralloides</i>, <i>Megaptera novaeangliae</i>, <i>Orcinus orca</i>, <i>Patella ferruginea</i>, <i>Phymatholithon calcareum</i>, <i>Physeter macrocephalus</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i>, <i>Tursiops truncatus</i> y <i>Ziphius cavirostris</i></p> <p>En el caso de la Directiva Aves, en esta DM existe información para 8 especies acorde al reporte del artículo 12 que realizan los Estados Miembros, que son:</p> <p><i>Chlidonias niger</i>, <i>Larus audouinii</i>, <i>Larus genei</i>, <i>Larus melanocephalus</i>, <i>Larus michahellis</i>, <i>Larus ridibundus</i>, <i>Sterna hirundo</i> y <i>Sternula albifrons</i></p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies es especialmente relevante como zona de paso migratorio de las especies descritas en el apartado anterior hacia sus áreas de cría, nidificación y alimentación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>El espacio facilita la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora marinas al ser zona de paso entre el mediterráneo y el atlántico.</p> |

Demarcación Marina Levantino-balear

01 Zonas de la Red Natura 2000

0101 LIC / ZEC

| | |
|--|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0101 LIC / ZEC |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea:</p> <p>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 Hábitats)</p> <p>Esta Directiva junto con la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.</p> <p>La red Natura 2000 contiene Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.</p> <p>Nacional:</p> <p>En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.</p> <p>Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> | |

Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León y ESZZ16002 Canal de Menorca.

Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes.

Autonómica:

Junta de Andalucía:

Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.

Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.

Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.

C.A Illes Balears:

Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), modificada por la Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Illes Balears, corresponde al Consejo de Gobierno, mediante acuerdo, la declaración de las ZEPA seleccionadas y designados por la Comisión Europea.

C.A.R Murcia:

Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor.

Ley 7/1995, de 21 de abril, de la fauna silvestre, caza y pesca fluvial.

Decreto 50/2003, de 30 de mayo, Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región.

Ley 4/1992, de 30 de julio, de ordenación y protección del territorio de la Región de Murcia.

C.A Cataluña:

Acuerdo GOV / 150/2014, de 4 de noviembre, por el que se declaran zonas especiales de conservación de la región biogeográfica mediterránea, integrantes de la red Natura 2000.

C. Valenciana:

Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.

Resolución de 7 de junio de 2012, del director general de Medio Natural, sobre delegación de competencias en materia de evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000

Decreto 60/2012, de 5 de abril, del Consell, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo RAMSAR, ZEPIM, Programa MAB, Parque Nacional Marítimo, Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo, Parque Natural, Paisaje Protegido, Plan de Especial Protección, Parque Regional, Reserva Natural Parcial, Reserva Natural, Reserva Natural Integral Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT).

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación marina Levantino-balear hay un total de 77 ZECs y LICs de carácter marino de las cuales 3 ZEC y 12 LIC son estrictamente marinas y, por lo tanto, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 645.338,76 m²:

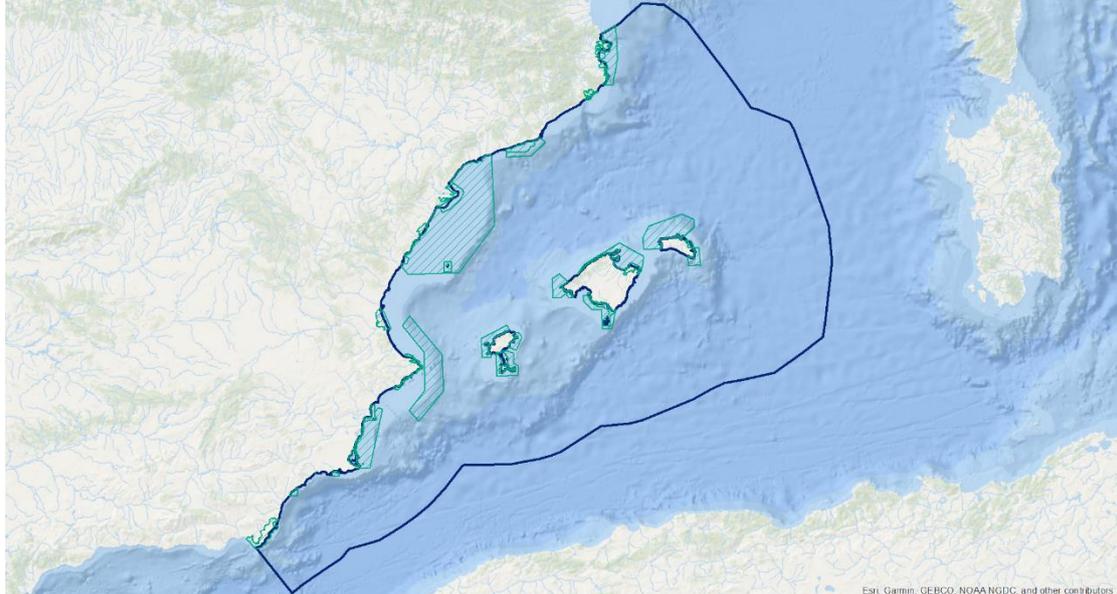
- C. Valenciana: LIC Espacio marino del Cabo de les Hortes (ESZZ16008), LIC L'Almadrava (ES5212005), LIC Espacio marino de Ifac (ESZZ16006), LIC Espacio marino de Tabarca (ES0000214), LIC Espacio marino de Cabo Roig (ESZZ16009), LIC Espacio marino de la Marina Alta (ESZZ16007), LIC Espacio marino de Orpesa i Benicàssim (ES0000447), LIC Espacio marino del entorno de Illes Columbretes (ESZZ16010), LIC Alguers de Borriana-Nules-Moncofa (ES5222007), LIC Espacio Marino de Illes Columbretes (ESZZ16004).
- C.A Cataluña: Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León (ESZZ16001).
- C.A Illes Balears: LIC Canal de Menorca (ESZZ16002), ZEC Área marina del Cap Martinet (ES5310108).
- C.A de Murcia: ZEC Valles submarinos del Escarpe de Mazarrón (ES6200048)
- C. A Andalucía: ZEC Fondos marinos Levante Almeriense (ES6110010).

El resto de 19 ZECs y 43 LICs de esta demarcación tienen una parte costera y otra marina y son de competencia autonómica:

- C. Valenciana 47.837,62 m²: LIC Montgó (ES5211007), LIC Serra Gelada i Litoral de la Marina Baixa (ES5213021), LIC Serra d'Irta (ES5223036), LIC L'Albufera (ES0000023), LIC Prat de Cabanes i Torreblanca (ES0000060).
- C.A Andalucía 49.553,97 m²: ZEC Cabo de Gata Níjar (ES000046), ZEC Islote de San Andrés (ES000046).
- C.A Cataluña 128.583,64 m²: ZEC Costes del Garraf (ES5110020), ZEC Cap de Creus (ES5120007), ZEC Massís de les Cadiretes (ES5120013), ZEC Litoral del Baix Empordà (ES5120015), ZEC El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter (ES5120016), ZEC Litoral meridional tarragoní (ES5140001), ZEC Costes del Tarragonès (ES5140007), ZEC Grapissar de Masia Blanca (ES5140020), ZEC Aiguamolls de l'Alt Empordà (ES0000019), ZEC Delta de l'Ebre (ES0000020).
- C.A Illes Balears 133.288,04 m²: ZEC Es Rajolí (ES5310077), ZEC Port des Canonge (ES5310081), ZEC S'Estaca - Punta de Deià (ES5310082), ZEC Cala Figuera (ES5310094), ZEC Arxipèlag de Cabrera (ES0000083), ZEC es Salines d'Eivissa i Formentera (ES0000084), LIC Badies de Pollença i Alcúdia (ES5310005), LIC Illots de Ponent d'Eivissa (ES5310023), LIC La Mola (ES5310024), LIC Cap de Barbaria (ES5310025), LIC Costa de Llevant (ES5310030), LIC Àrea marina del Nord de Menorca (ES5310035), LIC Àrea marina del Sud de Ciutadella (ES5310036), LIC Cap Negre (ES5310068), LIC Cala d'Algairers (ES5310069), LIC Punta Redona - Arenal d'en Castell (ES5310070), LIC Cala en Brut (ES5310071), LIC Caleta de Binillautí (ES5310072), LIC Àrea marina Punta Prima - Illa de l'Aire (ES5310073), LIC De cala Llucalari a cales Coves (ES5310074), LIC Arenal de Son Saura (ES5310075), LIC Punta de n'Amer (ES5310096), LIC Àrea marina Costa de Llevant (ES5310097), LIC Costa de l'Oest d'Eivissa (ES5310104), LIC Es Amunts d'Eivissa (ES5310105), LIC Àrea marina de ses Margalides (ES5310106), LIC Àrea marina de Tagomago (ES5310107), LIC Àrea marina de cala Saona (ES5310109), LIC Àrea marina de Platja de Tramuntana (ES5310110), LIC Àrea marina de Platja de Migjorn (ES5310111), LIC Nord de Sant Joan (ES5310112), LIC Cap Enderrocat i cap Blanc (ES5310128), LIC Portocolom (ES5310099), LIC Àrea marina cap de cala Figuera (ES5310103), LIC Muntanyes d'Artà (ES0000227), LIC D'Addaia a s'Albufera (ES0000233), LIC S'Albufera des Grau (ES0000234), LIC Illots de Santa Eulària, Rodona i es Canà (ES0000242), LIC Es Vedrà - Es Vedranell (ES0000078), LIC Tagomago (ES0000082), LIC Sa Dragonera (ES0000221),
- C.A.R Murcia 15.565 m²: LIC Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (ES0000175), LIC Mar Menor (ES6200030), LIC Franja litoral sumergida de la Región de Murcia (ES6200029).

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|--|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico. ○ Reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas. ○ Alimento. ○ Diversidad genética. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | La declaración de espacios protegidos contribuye notablemente a conocer y conservar la biodiversidad marina (hábitats y especies), a gestionar sus recursos (pesqueros, minerales y genéticos) y a evitar su deterioro y contaminación (especies invasoras, plásticos, hidrocarburos, basuras). |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Los ZEC y LIC marinos contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de espacios, hábitats y especies de alto valor ecológico. La declaración de estos espacios busca la coherencia y representatividad ecológica de la red Natura y asegurar un estado de conservación favorable de las especies y hábitats que lo componen. |

0102 ZEPA

| | |
|--|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0102 ZEPA |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.</p> <p>Real Decreto 1274/2011, de 16 de septiembre, por el que se aprueba el Plan estratégico del patrimonio natural y de la biodiversidad 2011-2017, en aplicación de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas española.</p> <p>Autonómica:</p> <p>Junta de Andalucía:</p> <p>Ley 7/1994, de 18 de mayo, de Protección Ambiental.</p> <p>Ley 2/1989, de 18 de julio, por la que se aprueba el Inventario de Espacios Naturales Protegidos de Andalucía.</p> <p>Ley 8/2003, de 28 de octubre, de la Flora y la Fauna Silvestres.</p> <p>C.A Illes Balears:</p> <p>Ley 5/2005, de 26 de mayo, para la conservación de los espacios de relevancia ambiental (LECO), modificada por la Ley 6/2009, de 17 de noviembre, de medidas ambientales para impulsar las inversiones y la actividad económica en las Illes Balears, corresponde al Consejo</p> | |

de Gobierno, mediante acuerdo, la declaración de las ZEPA seleccionadas y designados por la Comisión Europea.

C.A.R Murcia:

Ley 3/2020, de 27 de julio, de recuperación y protección del Mar Menor.

Ley 7/1995, de 21 de abril, de la fauna silvestre, caza y pesca fluvial.

Decreto 50/2003, de 30 de mayo, Catálogo Regional de Flora Silvestre Protegida de la Región.

Ley 4/1992, de 30 de julio, de ordenación y protección del territorio de la Región de Murcia.

C.A Cataluña:

Acuerdo GOV / 150/2014, de 4 de noviembre, por el que se declaran zonas especiales de conservación de la región biogeográfica mediterránea, integrantes de la red Natura 2000.

C. Valenciana:

Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana.

Resolución de 7 de junio de 2012, del director general de Medio Natural, sobre delegación de competencias en materia de evaluación de repercusiones sobre la Red Natura 2000

Decreto 60/2012, de 5 de abril, del Consell, por el que regula el régimen especial de evaluación y de aprobación, autorización o conformidad de planes, programas y proyectos que puedan afectar a la Red Natura 2000.

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo RAMSAR, ZEPIM, Programa MAB, Parque Nacional Marítimo, Corredor de Migración de Cetáceos del Mediterráneo, Parque Natural, Paisaje Protegido, Plan de Especial Protección, Parque Regional, Reserva Natural Parcial, Reserva Natural, Reserva Natural Integral Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT).

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación marina Levantino- balear hay un total de 52 ZEPAs de carácter marino de las cuales 21 son estrictamente marinas y, por lo tanto, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 1.958.739 m²:

- C. Valenciana: L'Almadrava (ES5212005), Espacio marino de la Marina Alta (ESZZ16007), Espacio Marino de Cabo Roig (ESZZ16009). Espacio marino del entorno de Illes Columbretes (ESZZ16010), Espacio marino de Tabarca (ES0000214), Plataforma-talud marinos del Cabo de la Nao (ES0000510), ZEPA Espacio marino de Ifac (ES0000538), Espacio marino de Oropesa i Benicàssim (ES0000447).
- C.A Cataluña: Espacio marino del Delta de l'Ebre-Illes Columbretes (ES0000512), Espacio marino del Baix Llobregat-Garraf (ES0000513), Espacio marino de l'Empordà (ES0000514).
- C.A Illes Balears: Espacio marino de Formentera y del sur de Ibiza (ES0000515), Espacio marino del poniente y norte de Ibiza (ES0000516), Espacio marino del levante de Ibiza (ES0000517), Espacio marino del sur de Mallorca y Cabrera (ES0000518), Espacio marino del poniente de Mallorca (ES0000519), Espacio marino del norte de Mallorca (ES0000520), Espacio marino del norte y oeste de Menorca (ES0000521), Espacio marino del sureste de Menorca (ES0000522).
- C.A.R Murcia: Espacio marino de los Islotes Litorales de Murcia y Almería (ES0000507), Espacio marino de Tabarca-Cabo de Palos (ES0000508).

El resto de ZEPAS de esta demarcación tienen una parte costera y otra marina y son de competencia autonómica:

- C. Valenciana 50.227 m²: l'Albufera (ZEPA) (ES0000471), Serra d'Irta (ZEPA) (ES0000444), Illots de Benidorm i Serra Gelada (ES0000121), Montgó - Cap de Sant Antoni (ES0000454), Prat de Cabanes i Torreblanca (ZEPA) (ES0000467).
- C.A Andalucía 49.512 m²: Cabo de Gata Níjar (ES000046).
- C.A Cataluña 119.184 m²: Aiguamolls de l'Alt Empordà (ES0000019), Delta de l'Ebre (ES0000020), Costes del Garraf (ES5110020), El Montgrí-Les Medes-El Baix Ter (ES5120016), Cap de Creus (ES5120007), Massís de les Cadiretes (ES5120013), Litoral del Baix Empordà (ES5120015).
- C.A Illes Balears 74.242 m²: Illots de Ponent d'Eivissa (ES5310023), La Mola (ES5310024), Cap de Barbaria (ES5310025), Sa Dragonera (ES0000221), Muntanyes d'Artà (ES0000227), D'Addaia a s'Albufera (ES0000233), S'Albufera des Grau (ES0000234), Illots de Santa Eulària, Rodona i es Canà (ES0000242), Es Vedrà - Es Vedranell (ES0000078), Cap Enderrocat - Cap Blanc (ES0000081), Tagomago (ES0000082), Arxipèlag de Cabrera (ES0000083), Ses Salines d'Eivissa i Formentera (ES0000084).
- C.A.R Murcia 15.565 m²: Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar (ES0000175), Islas Hormigas (ES0000256), Mar Menor (ES0000260), Isla Cueva de Lobos (ES0000270), Isla de las Palomas (ES0000271).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las aves ejercen un control biológico por su papel de depredador en el ecosistema. ○ Las áreas ZEPA ejercen también una función de reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Colaboración con la pesca: En algunas culturas los cormoranes entrenados permiten a los pescadores capturar peces con un mayor rendimiento y en condiciones que no sería posible con sus redes convencionales. ○ Materias primas: Las plumas y plumón. ○ Alimento: Las aves nos proporcionan alimento en forma de carne o huevos. ○ Diversidad genética: Las aves forman parte del patrimonio genético del planeta y por tanto del Patrimonio Natural. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Dentro de un contexto Mediterráneo y debido a la baja productividad de la DM levantino-balear la comunidad de especies de aves marinas es poco abundante. Hay unas 25 especies de aves marinas regulares en la DM levantino-Balear. Cabe destacar la presencia de 14 especies reproductoras (pardelas, paños, cormoranes, gaviotas y charranes). Además, debido a las características de esta cuenca podemos encontrar diversas especies o subespecies de aves endémicas como una especie que solo cría dentro de la DM, y que está críticamente amenazada, la pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>). Las islas Baleares tienen especial importancia como zona de reproducción de varias especies, especialmente</p> |

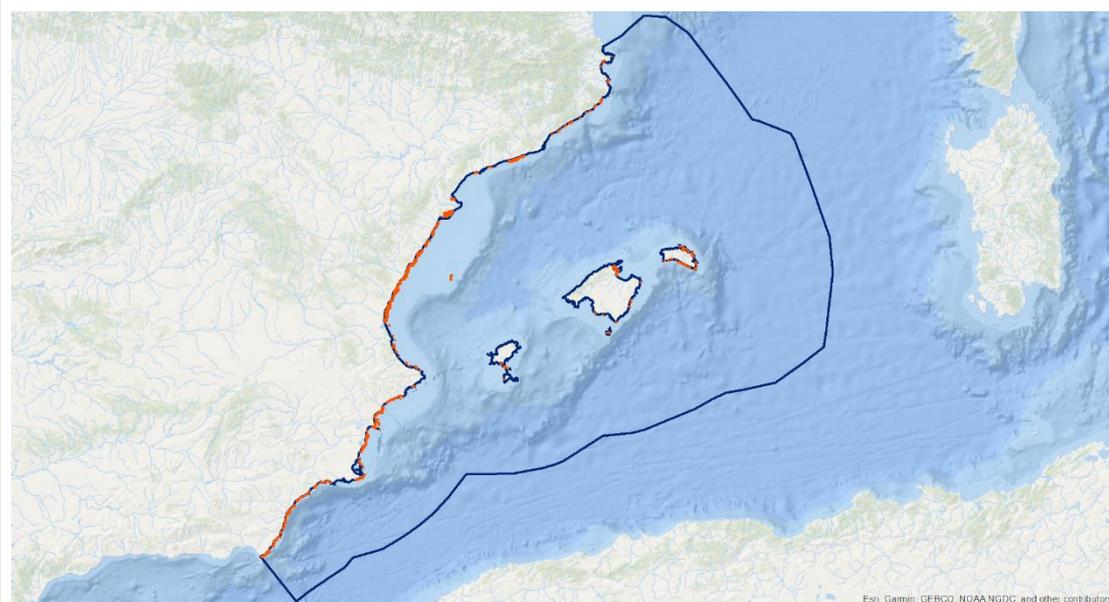
Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|--|
| | <p>procelariformes. Por otro lado, las ricas aguas de la plataforma ibérica representan importantes zonas de alimentación para aves se desplazan desde sus colonias de cría en Baleares y las que crían de forma más local, especialmente en islotes y humedales costeros.</p> |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | <p>Las ZEPAs marinas contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de lugares importantes para las aves en cuanto a su alimentación, cría y zonas migratorias.</p> |

0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario

010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitat 030402 - Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales, 030513 Praderas de fanerógamas y algas verdes rizomadas y 030504 Praderas mediterráneas de *zostera noltii*.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Este tipo de hábitat se localiza en las aguas territoriales de la península e islas, extendiéndose en determinados casos hasta las aguas exteriores. Se trata de bancos arenosos que se presentan como elevaciones sobre el fondo marino, siempre sumergidos, a profundidades de hasta pocas decenas de metros. Cuando los sedimentos arenosos cubren sustratos duros, se consideran dentro de este tipo de hábitat si la biota asociada depende de la arena y no del sustrato sub- yacente.

En el Levante español, los bancos de arena son muy abundantes en las zonas de bahías y están asociados a la parte sumergida de los sistemas dunares costeros. A lo largo de toda la costa se encuentran grandes extensiones de bancos de arena sin vegetación, que en ambientes adecuados aparecen cubiertos por diversas fanerógamas. A partir del cabo de

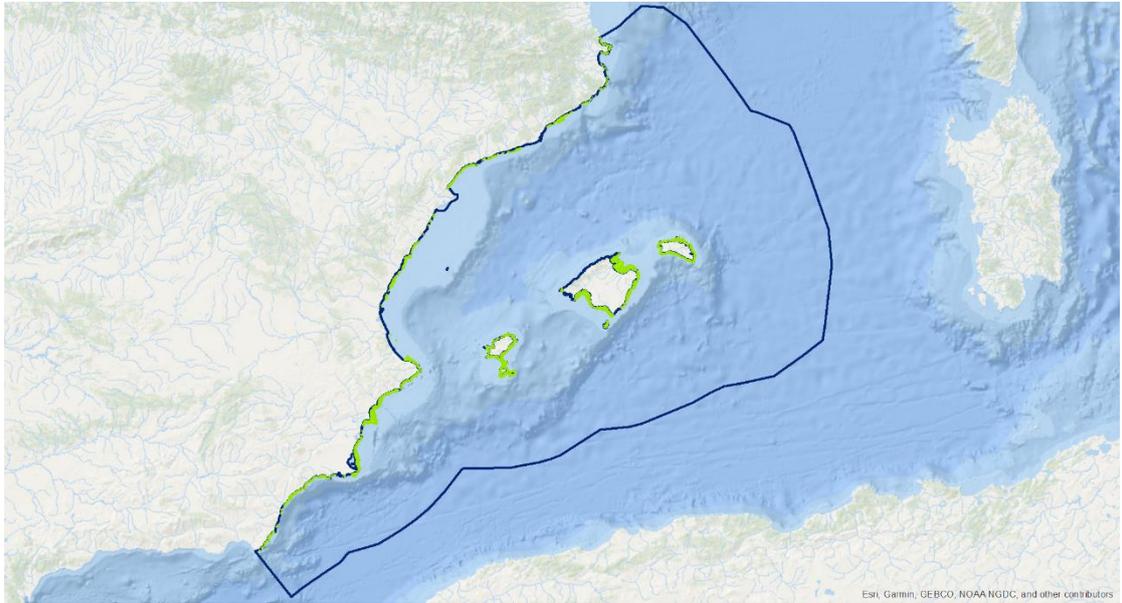
Gata, hacia el noreste, la presencia de *Zostera marina* es cada vez más esporádica en el Mediterráneo, siendo más abundantes *Cymodocea nodosa* y *Zostera noltii*. *Cymodocea nodosa* es una especie común en fondos de arena o fango con débil o moderado hidrodinamismo, que puede llegar a formar céspedes más o menos densos, encontrándose principalmente entre 5 y 25 m de profundidad, donde suele crear una banda continua previa a las praderas de posidonia. Es muy abundante en el interior de bahías, donde forma extensos prados, pudiéndose encontrar en combinación con *Zostera noltii* y *Caulerpa prolifera*. Algunos ejemplos son la bahía de Adra (Andalucía), el golfo de Mazarrón (Murcia), la playa de San Juan (Comunidad Valenciana), el delta del Ebro (Cataluña) o las bahías de Pollensa y Fornells (Islas Baleares). *Zostera noltii* es mucho menos abundante y vive exclusivamente sobre sustrato fangoso o limoso, y siempre a poca profundidad, entre 0 y 5 m en zonas de bahías.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las fanerógamas contribuyen a retener y estabilizar el sedimento, y proporcionan refugio a numerosas especies, lo que aumenta generalmente la baja biodiversidad de los fondos arenosos desprovistos de vegetación. La fauna es rica y diversa en invertebrados y peces, variando en función del tipo de sustrato y formación vegetal existente. Entre los primeros, destacan equinodermos (<i>Astropecten spp.</i>), moluscos gasterópodos (<i>Turritella turbona</i>) y bivalvos (<i>Gouldia minima</i>), así como crustáceos decápodos (<i>Diogenes pugilator</i>). Entre los peces destacan formas adaptadas a vivir en diversos medios: caballitos de mar (<i>Hippocampus spp.</i>) en las praderas de fanerógamas, <i>Pomatoschistus spp.</i> o <i>Trachinus draco</i> en los sustratos arenosos, y peces planos, como <i>Bothus podas</i>, en los fondos detríticos.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas las fanerógamas marinas son unos eficientes productores primarios y contribuyen a la oxigenación del agua, lo que tiene gran importancia en las bahías cerradas o lugares protegidos donde suele instalarse; y modifican la estructura del sedimento, ya que son colonizadores primarios, extendiéndose hasta donde lo permiten los factores físico-químicos, sin apenas competencia algal. Los rizomas retienen el sedimento, y las hojas desempeñan una función de filtro que favorece la sedimentación de partículas finas.</p> |

| | |
|--|--|
| | <p>Estas praderas crean una heterogeneidad de hábitats que no existe normalmente en los sustratos blandos, favoreciendo que muchas especies vivan aquí como epifitas de <i>Zostera noltii</i>, sobre los rizomas y las hojas, o bien resguardadas entre las hojas. Muchos moluscos, decápodos y peces epibentónicos ponen sus puestas o desarrollan sus etapas juveniles en la pradera. Las hojas de <i>Zostera</i>, sirven también de alimento a algunas aves, isópodos, anfípodos y peces.</p> |
|--|--|

010302 Hábitat 1120: Praderas de Posidonia (*Posidonium oceanicae*)

| | |
|---|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> <p>010302 Hábitat 1120: Praderas de Posidonia (<i>Posidonium oceanicae</i>)</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con el hábitat 030512 - Praderas de Posidonia oceánica.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p><i>Posidonia oceanica</i> es un endemismo del Mar Mediterráneo. Las praderas de Posidonia crecen hasta los 40 m de profundidad tanto sobre sustratos duros como blandos. En ambos casos, Posidonia se establece cuando se ha producido acumulación de materia orgánica. Los compuestos nitrogenados se depositan en las etapas pioneras, dominadas por algas en los sustratos duros, o por algas o <i>Cymodocea nodosa</i> en sustratos blandos. La densa red de rizomas de Posidonia estabiliza el sedimento, confiriendo protección al litoral frente a la erosión marina. Las praderas de Posidonia constituyen la etapa más madura de la sucesión del fondo marino. Debido a su lento crecimiento, esta especie necesita siglos para constituir verdaderas praderas.</p> <p>Se trata de formaciones de gran importancia para la biodiversidad. Suelen constituir praderas densas, de hojas acintadas, con algunas algas, en su mayoría epífitas (<i>Ceramiales</i>). En algunos lugares, la entrada del alga invasora introducida <i>Caulerpa taxifolia</i> o la proliferación de la cepa invasora de <i>Caulerpa racemosa</i> puede desplazar estas praderas.</p> <p>La fauna es rica y diversa. Destacan equinodermos como los erizos de mar, comedores de las hojas de Posidonia (<i>Paracentrotus lividus</i>) o de sus rizomas (<i>Sphaerechinus granularis</i>);</p> | |

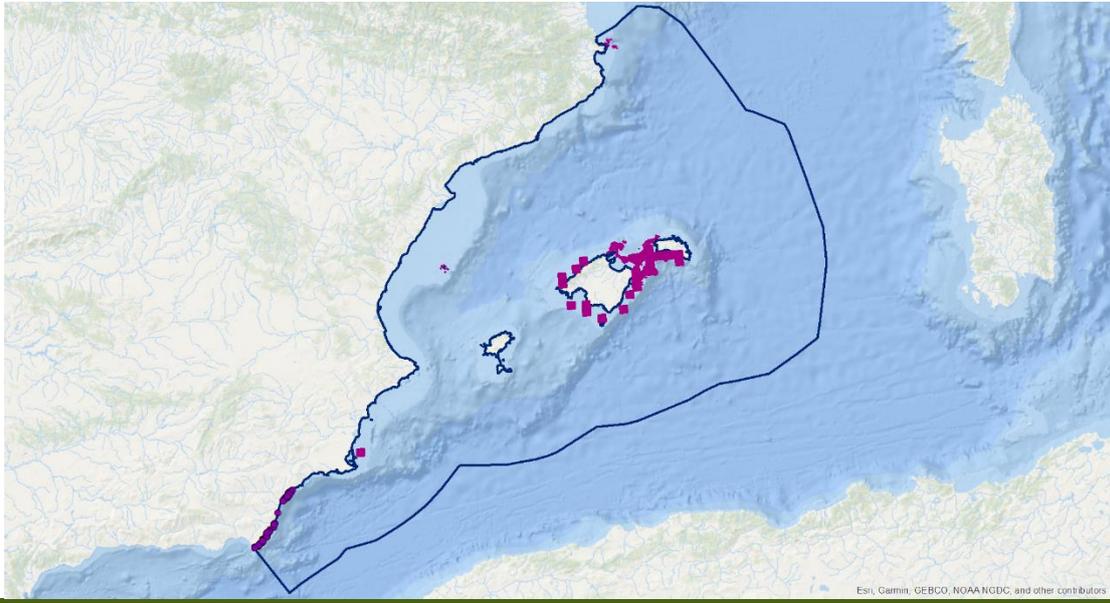
estrellas de mar (*Asterina* sp., *Echinaster* sp.); moluscos bivalvos (*Pinna nobilis*); cefalópodos, como las sepias; fauna del sedimento, como poliquetos, nemátodos, copépodos o decápodos; numerosos organismos epífitos, como hidrozooos, foraminíferos, briozoos o ascidias; detritívoros, como las holoturias; o filtradores, como los crinoideos. Además, se presentan numerosas especies ictícolas que se reproducen o alimentan en estas praderas: aguja mula (*Syngnathus typhle*), sargos (*Diplodus sargus*), obladas (*Oblada melanura*) o la salpa (*Sarpa salpa*).

Las praderas de *Posidonia* oceánica de la Demarcación Levantino-balear son las mejores conservadas en toda España, especialmente en las Islas Baleares, el entorno de Cabo de Gata y Alicante.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las praderas de <i>Posidonia oceanica</i> constituyen el ecosistema marino más importante, complejo y extendido del sistema fital del mar Mediterráneo. Proporcionan a muchos organismos refugio y alimentación y desempeñan un papel importante en la estabilización del fondo y evitan de forma natural la erosión de la costa, especialmente de las playas, ya que favorecen la retención y la fijación de los sedimentos y amortiguan la acción de las corrientes y las olas.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas de <i>posidonia</i> generan otros hábitats muy particulares en sus inmediaciones que albergan una fauna muy característica de los mismos. Las praderas tienen una alta producción primaria que la convierte en una importante fuente de producción de oxígeno, al tiempo que es un importante sumidero de dióxido de carbono. Además, el denso follaje de las praderas favorece la deposición de partículas en suspensión y, por lo tanto, la claridad de las aguas.</p> |

010303 Hábitat 1170: Arrecifes

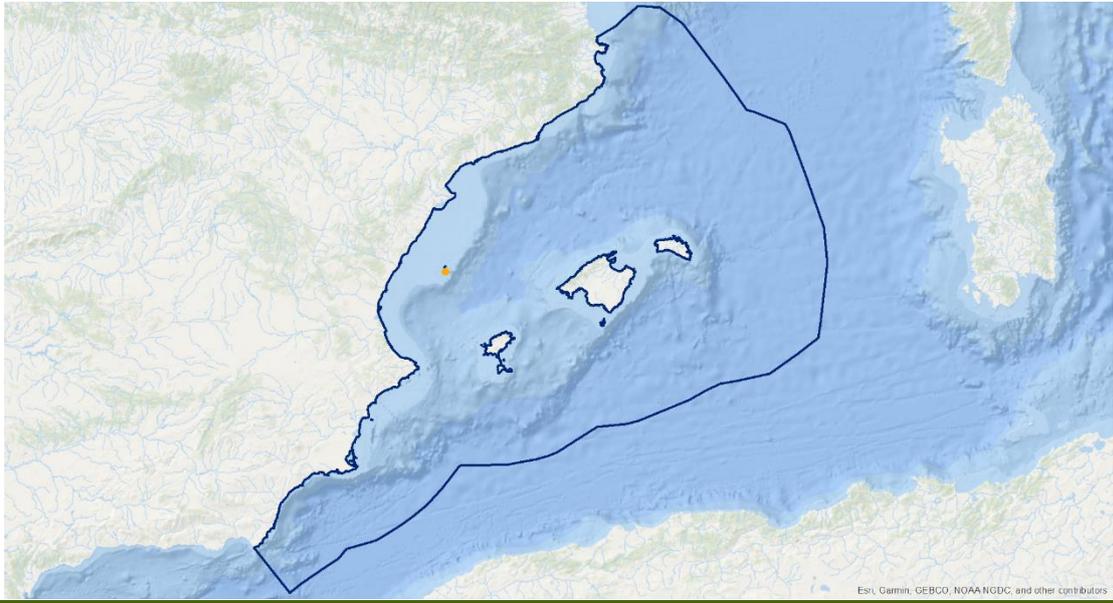
| | |
|---|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010303 Hábitat 1170: Arrecifes</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040303 - Arrecifes de corales profundos, 030202 - Roca circalitoral dominada por invertebrados, 030103 - Roca infralitoral superior protegida y 030301 Túneles y cuevas semioscuras infralitorales y circalitorales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Se distribuye por las aguas marinas peninsulares y de las islas, así como en las de Ceuta y Melilla. Incluye medios rocosos, parcial o totalmente sumergidos, como campos de bloques o guijarros, paredes verticales, etc., y superficies de origen biológico construidas por corales o moluscos. Se han identificado especies con diferentes estatus de protección, como <i>Corallium rubrum</i>, <i>Cystoseira zosteroides</i>, <i>Axinella polypoides</i> y <i>Palinurus elephas</i> entre otras. Estos arrecifes pueden encontrarse asociados a los jardines de gorgonias y están fuertemente relacionados con los montículos carbonatados, montañas submarinas, escarpes, etc.</p> <p>La vegetación difiere según la zona marina. Así, por ejemplo, especies de <i>Spongites</i>, <i>Lithophyllum</i> o <i>Cystoseira</i> predominan en el Mediterráneo. Además de esta diferenciación</p> | |

geográfica, aparecen distintas comunidades en función de la luminosidad. La zona supramareal, casi nunca inundada, pero siempre húmeda, presenta líquenes y cianofíceas resistentes a la salinidad y desecación. La zona intermareal, inundada en marea alta, reúne algas verdes, pardas y algas rojas calcáreas. En la zona inframareal, siempre inundada, luego más estable, la biomasa vegetal crece en una primera franja de grandes algas pardas (*Laminaria*, *Cystoseira*), reduciéndose al caer la luz y dando paso a comunidades solo faunísticas.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Son hábitats que prefieren temperaturas entre los 4°C y 12°C. En los estudios existentes de arrecifes de coral de, en el, se ha constatado una gran biodiversidad de especies como antozoos, esponjas, hidrozoos, briozoos, equinodermos, tunicados, nemertinos, poliquetos, crustáceos, moluscos, etc. También son hábitat de gran importancia para especies comerciales, principalmente peces.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La gran diversidad específica y funcional de las comunidades biológicas que constituyen los arrecifes hacen de este un hábitat de enorme importancia desde el punto de vista ecológico. Las comunidades biológicas que encontramos se organizan en función de distintos gradientes, y cada uno de ellos desempeña diferentes funciones ecológicas (mantener el ciclo de vida de múltiples especies posibilitando alimento, refugio y zonas aptas para la reproducción y guardería de juveniles).</p> <p>Una de las funciones ecológicas de mayor relevancia y menos conocida de estos ambientes es la de actuar como almacén de carbono. Muchos de los organismos asociados a estos ambientes (corales, ciertos briozoos o gasterópodos) fijan el dióxido de carbono (CO₂) y lo transforman en estructuras estables como son determinados tipos de arrecifes biogénicos.</p> |

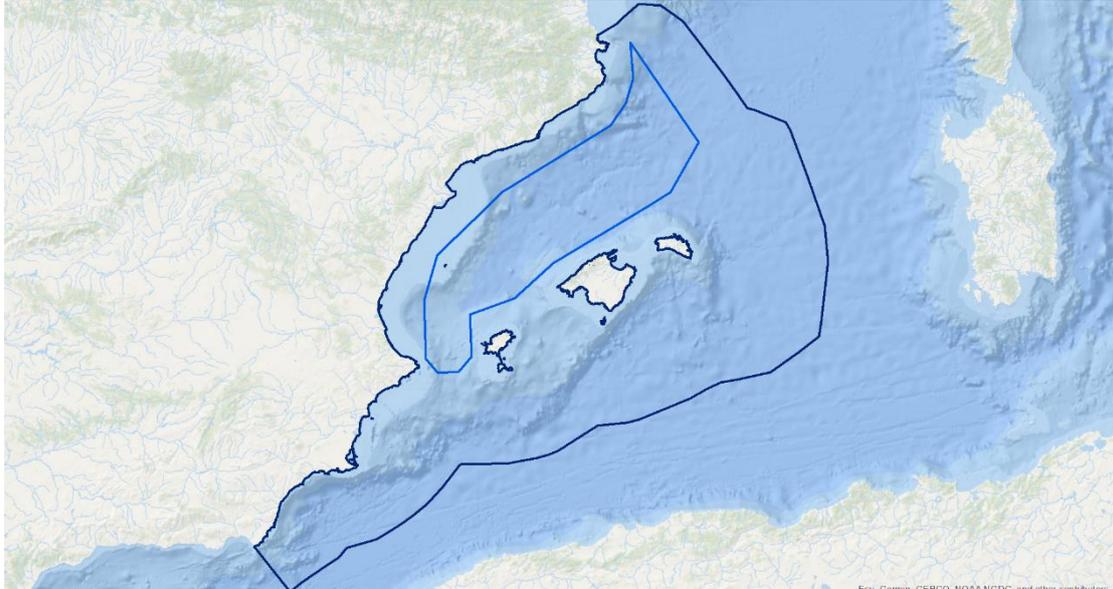
010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases

| | |
|--|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> <p>010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040201 - Estructuras producidas por escape de gases.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Tipo de hábitat con distribución escasamente precisada, en la DM Levantino balear se conocen manifestaciones en el mar Balear también se han encontrado evidencias (Acosta y otros, 2011), en el talud superior frente a mar Menor, en los abanicos profundos de los cañones de La Línea y Guadiaro (Díaz del Río et al., 2013). En el LIC del espacio Marino de Illes Columbretes en la zona denominada El Carallot e han localizado emanaciones de gases, principalmente dióxido de carbono, a unos 40 metros de profundidad. En estas zonas crece el alga parda <i>Laminaria rodriguezii</i>, desarrollando una comunidad excepcional con una densidad muy elevada. Lo particular de estos fondos radica en la composición de los gases, principalmente compuestos por dióxido de carbono (CO₂, 90,03%). Las emanaciones que se conocen en otros lugares están compuestas de metano (CH₄), originado por la descomposición de organismos fósiles que se han acumulado en el lecho marino durante siglos.</p> | |

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las características físico-químicas del agua que rodea estas zonas de emanaciones podrían explicar la presencia de la Laminaria a estas profundidades, que habitualmente se encuentra a partir de profundidades mayores, entre 60 y 70 metros de profundidad. Al igual que ocurre en otros hábitats con Laminaria, desaparecen casi por completo la mayoría de las algas carbonatadas y destaca la ausencia de especies propias del coralígeno o del maërl mas típico de estas aguas.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Estas estructuras formadas por emisiones de gas a tanta profundidad no cuentan con comunidades vegetales, y la fauna que se asienta en ellos, muy especializada, está constituida básicamente por invertebrados (hidrozoos, antozoos, ofiuroides y gasterópodos). Sobre los fondos arenosos del entorno de estos ecosistemas están presentes nematodos, poliquetos y crustáceos.</p> |

02 Espacios naturales protegidos

0201 Área marina protegida

| | |
|--|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0201 Área marina protegida |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Real Decreto 699/2018, de 29 de junio, por el que se declara Área Marina Protegida el Corredor de migración de cetáceos del Mediterráneo, se aprueba un régimen de protección preventiva y se propone su inclusión en la Lista de Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (Lista ZEPIM) en el marco del Convenio de Barcelona</p> <p>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</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino</p> <p>Otras figuras de protección:</p> <p>Lista ZEPIM desde 2019, Acuerdo ACCOBAMS.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>El Corredor Migratorio de Cetáceos del Mediterráneo es la segunda área marina protegida declarada en España.</p> <p>Las aguas marítimas localizadas en el Mar Mediterráneo entre las costas de Cataluña y la Comunidad Valenciana y el archipiélago de las Islas Baleares, presentan un gran valor ecológico y constituyen un corredor de migración de cetáceos de fundamental importancia para la supervivencia de estos animales marinos en el Mediterráneo Occidental.</p> <p>En esta franja de aguas de la demarcación marina levantino-balear se ha constatado la presencia de rorcual común (<i>Balaenoptera physalus</i>), que mantiene pautas migratorias, así como de otros cetáceos que no se rigen por pautas migratorias definidas, como son el delfín</p> | |

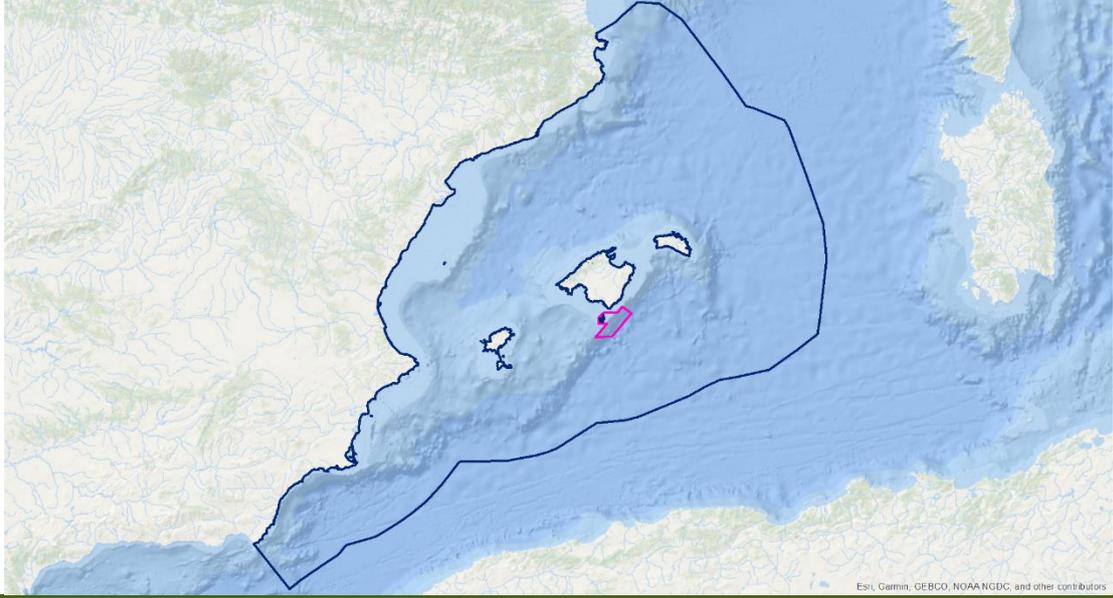
mular (*Tursiops truncatus*), el delfín listado (*Stenella coeruleoalba*), el delfín común (*Delphinus delphis*), el calderón común (*Globicephala melas*), el calderón gris (*Grampus griseus*), el cachalote (*Physeter macrocephalus*) y el zifio de Cuvier (*Ziphius cavirostris*); así como de tortugas marinas como la tortuga boba (*Caretta caretta*), tiburones y aves marinas.

Desde la COP21 del Convenio de Barcelona celebrada en 2019, está incluida en la lista ZEPIM.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies de cetáceos es especialmente relevante como zona de paso migratorio de las especies descritas en el apartado anterior hacia sus áreas de cría y alimentación en el norte del Mediterráneo.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>El espacio facilita la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies de fauna y flora marinas</p> |

0202 Parque Nacional

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0202 Parque Nacional |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 30/2014, de 3 de diciembre, de Parques Nacionales.</p> <p>Ley 14/1991, de 29 de abril de 1991, de creación del Parque nacional marítimo-terrestre del archipiélago de Cabrera.</p> <p>Real Decreto 1431/1992, de 27 de noviembre.</p> <p>Decreto 58/2006, de 1 de julio, por el que se aprueba el plan rector de uso y gestión del Parque Nacional Marítimo-terrestre del Archipiélago de Cabrera, para el período 2006-2012</p> <p>Real Decreto 1043/2009, de 29 de junio, de ampliación de las funciones y servicios de la Administración del Estado traspasados a la Comunidad Autónoma de las Illes Balears, en materia de conservación de la naturaleza (Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera)</p> <p>Acuerdo del Consejo de Gobierno de 22 de mayo de 2015 por el que se declaran zonas especiales de conservación (ZEC) treinta lugares de importancia comunitaria (LIC) de las Islas Baleares.</p> <p>Real Decreto 941/2001, de 3 de agosto, por el que se establece el régimen de protección de los recursos pesqueros del Parque Nacional Marítimo-Terrestre del Archipiélago de Cabrera.</p> <p>Ampliación de los límites del parque por Acuerdo de Consejo de Ministros del 01 de febrero de 2019.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Este Parque Nacional lo constituye el Archipiélago de Cabrera y las aguas de su entorno. El medio marino supone el 98% de la superficie del parque, siendo el segundo parque nacional marítimo más extenso del Mediterráneo. Desde la zona litoral hasta cotas que llegan a profundidades de 2.000 metros se protegen hábitats diversos entre los que destacan:</p> | |

praderas de *Posidonia oceanica*, fondos coralinos y una gran diversidad de especies que incluye mamíferos marinos y tortugas.

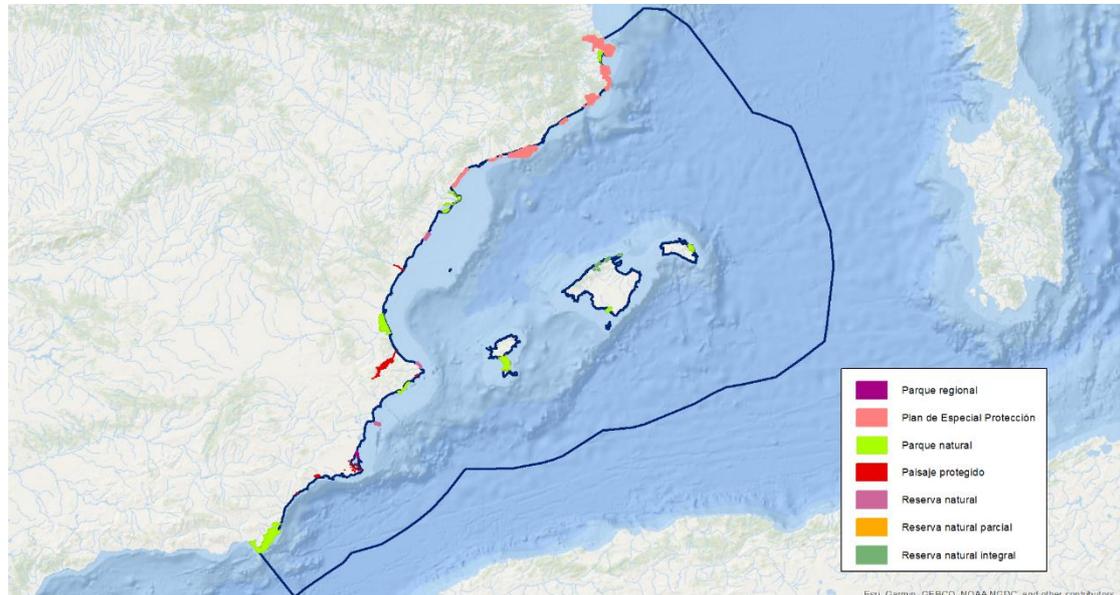
La avifauna la conforman más de 30 especies que nidifican en el Archipiélago. La Gaviota de Audouin y patiamarilla, las pardelas balear y cenicienta y el paño común cuentan con importantes efectivos en el parque. Las rapaces nidificantes están representadas por el águila pescadora, halcón de Eleonor y halcón peregrino. También nidifican varias especies de paseriformes, entre las que destaca por su interés la curruca balear. El interés de Cabrera se acentúa en la época de migración, ya que muchísimas aves utilizan las islas como zona de descanso y “repostaje”. La fauna marina se ha censado, hasta el momento, en más de 950 especies, incluyendo como mamíferos el delfín mular, el calderón común y el cachalote, al menos 25 crustáceos como la langosta, el bogavante, la cigarra de mar y el recientemente reintroducido centollo, y nada menos que más de 240 especies de peces.

Cerca de las costas se pueden apreciar bruscas caídas del fondo con paredes verticales que caen hasta los 90m en la zona de los islotes del sur. Las frecuentes cavidades y cuevas submarinas, que en algunos casos atraviesan de lado a lado islotes enteros y que en otros, representan una experiencia única. En la zona S y SE, objeto de la reciente ampliación, se encuentran profundos acantilados marinos y grandes áreas de mäerl.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ○ Polinización • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies endémicas tanto terrestres como marinas entre las que destacan las praderas de <i>Posidonia oceanica</i>, fondos coralinos y una gran diversidad de especies que incluye mamíferos marinos y tortugas.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Es un lugar clave en la ruta migratoria de más de 150 especies de aves y de cetáceos y grandes peces.</p> |

0203 Otras figuras de protección

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0203 Otras figuras de protección |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Autonómica:</p> <p>Ley 21/1983, de 28 de octubre, de declaración de parajes naturales de interés nacional y de reservas integrales zoológicas y botánicas "Dels Alguamolls de L'Emporda"</p> <p>Ley 4/1998, de 12 de marzo, de protección del cabo de Creus</p> <p>Ley 15/2010, de 28 de mayo, de declaración del Parque Natural del Montgrí, les Illes Medes i el Baix Ter, de dos reservas naturales parciales y de una reserva natural integral</p> <p>Decreto 328/1992, de 14 de diciembre, por el que se aprueba el Plan de Espacios de Interés Natural</p> <p>Ley 11/1994, de 27 de diciembre, de la Generalitat Valenciana, de Espacios Naturales Protegidos de la Comunidad Valenciana</p> <p>Decreto 52/2019, de 29 de marzo, del Consell, de modificación del Decreto 71/1993, de régimen jurídico del Parque Natural de l'Albufera</p> <p>Decreto 129/2005, de 29 de julio, del Consell de la Generalitat, por el que declara parque natural la Serra Gelada y su entorno litoral</p> <p>Decreto 108/2002, de 16 de julio, del Gobierno Valenciano, de Declaración del Parque Natural de la Sierra de Irta y de la Reserva Natural Marina de Irta</p> <p>Decreto 79/2005, de 15 de abril, del Consell, de declaración del Paisaje Protegido de la Desembocadura del Millars</p> <p>Decreto 25/1987, de 16 de marzo, del Consell de la Generalitat Valenciana de declaración del Parque Natural del Montgó</p> <p>Ley 4/92 de Ordenación y Protección del Territorio de la Región de Murcia</p> | |

Ley 7/1995, de 21 de abril, de la Fauna Silvestre

Ley 2/2017, de 27 de junio, de declaración del Parque Natural Marítimo Terrestre Es Trenc-Salobrar de Campos

Ley 17/2001, de 19 de diciembre, de protección ambiental de Ses Salines d'Eivissa i Formentera

Acord del Consell de Govern de 16 de març de 2007, pel qual es declara Paratge Natural de la Serra de Tramuntana

Decreto 53/2002, de 5 de abril, por el que se modifica el Decreto 50/1995, de 4 de mayo, de declaración del parque natural de s'Albufera des Grau, Illa d'en Colom y Cap de Favàritx

Decreto 314/1987, de 23 de diciembre, de declaración del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Las figuras de protección que conforman otros espacios protegidos en la Demarcación marina Levantino-balear en base a la normativa nacional y/o autonómica que corresponda, son: Parque Natural, Paisaje Protegido, Plan de Especial Protección, Parque Regional, Reserva Natural Parcial, Reserva Natural y, Reserva Natural Integral.

Las figuras que componen esta categoría se encuentran en las Comunidades Autónomas de Cataluña, Comunidad Valenciana, Región de Murcia, Islas Baleares y Andalucía Oriental.

En Cataluña se encuentran:

- Parque Natural: Aiguamolls de l'Emporda, Cap de Creus, Del Montgri, les Illes Medes i el Baix Ter y el Delta de l'Ebre
- Plan de Especial Protección (PEIN): Cap de Creus, Cap de Santes Creus-Litoral meridional tarragoni, Castell-Cap Roig, Costes del Garraf, Costes del Maresme, Grapissar de Masia Blanca, Illes Medes, Massís de l'Albera, Massis de les Cadiretes, Muntanyes de Begur, Pinya de Rosa, Tamarit-Punta de la Móra-Costes del Tarragones
- Reserva Natural Parcial: Cap de Norfeu y Cap Gros-Cap de Creus

En la Comunidad Valenciana se encuentran:

- Parque Natural: L'Albufera y Serra Gelada
- Paisaje Protegido: Desembocadura del Millars, Les Sorts y Serpis
- Reserva Natural: Fons Marins del Cap de Sant Antoni, Irta y la Illa de Tabarca

En la Región de Murcia se encuentran:

- Paisaje Protegido: Cuatro Calas, Sierra de las Moreras, Espacios Abiertos e Islas del Mar Menor y las Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar

En las Islas Baleares se encuentran:

- Parque Natural: Es Trenc - Salobrar de Campos, Ses Salines d'Eivissa i Formentera y S'Albufera des Grau
- Reserva Natural: Ses Salines d'Eivissa i Formentera y S'Albufera des Grau
- Reserva Natural Integral: Serra Tramuntana

En Andalucía se encuentra:

- Parque Nacional: Cabo de Gata-Níjar

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

Servicios ecosistémicos que ofrece

- **Servicios de regulación:**
 - Control biológico
 - Depuración/purificación agua
 - Regulación perturbaciones naturales
 - Fertilidad suelo

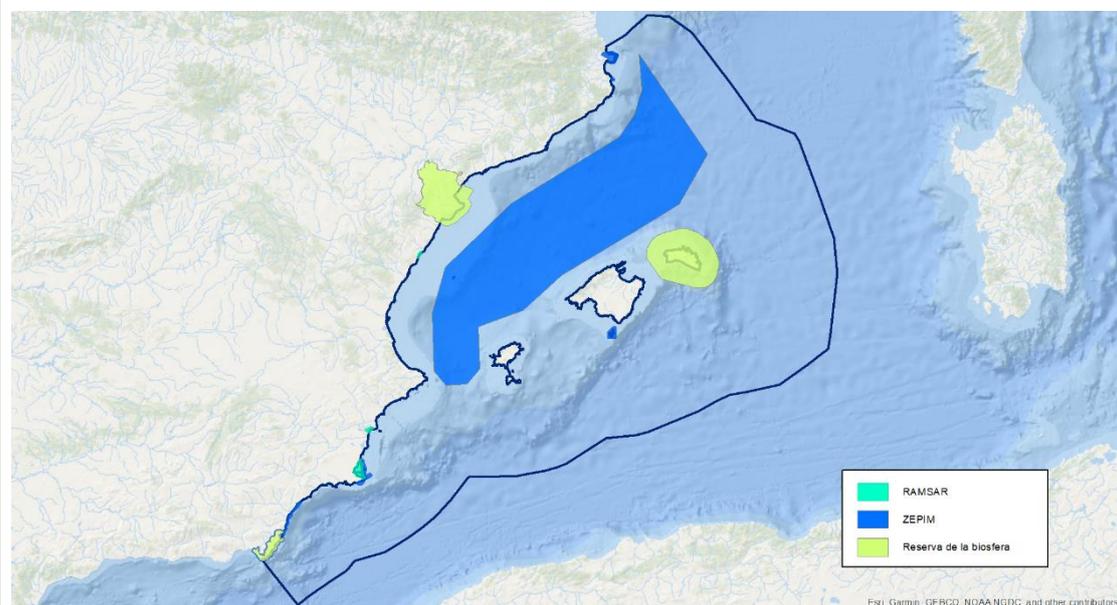
Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión ● Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies endémicas y tanto terrestres como marinas por las que se ha designado cada zona.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Son zonas de anidamiento de aves marinas, así como de presencia de especies terrestres emblemáticas en cada zona.</p> |

03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional

- 0301 Humedales de Importancia Internacional del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).
- 0303 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.0304 Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.
- 0305 Reservas de la Biosfera

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0301 Humedales de Importancia Internacional del Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR).</p> <p>0303 Zonas Especialmente Protegidas de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM), del Convenio para la protección del medio marino y de la región costera del Mediterráneo.0304 Sitios Naturales de la Lista del Patrimonio Mundial, de la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural.</p> <p>0305 Reservas de la Biosfera</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>03 ÁREAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL A ESCALA REGIONAL Y SUBREGIONAL</p> |



3. Legislación:

Internacional:

Convenio relativo a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (RAMSAR)

Convenio para la protección del medio marino y la región costera del Mediterráneo

Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), Red Mundial de Reservas de Biosfera (UNESCO)

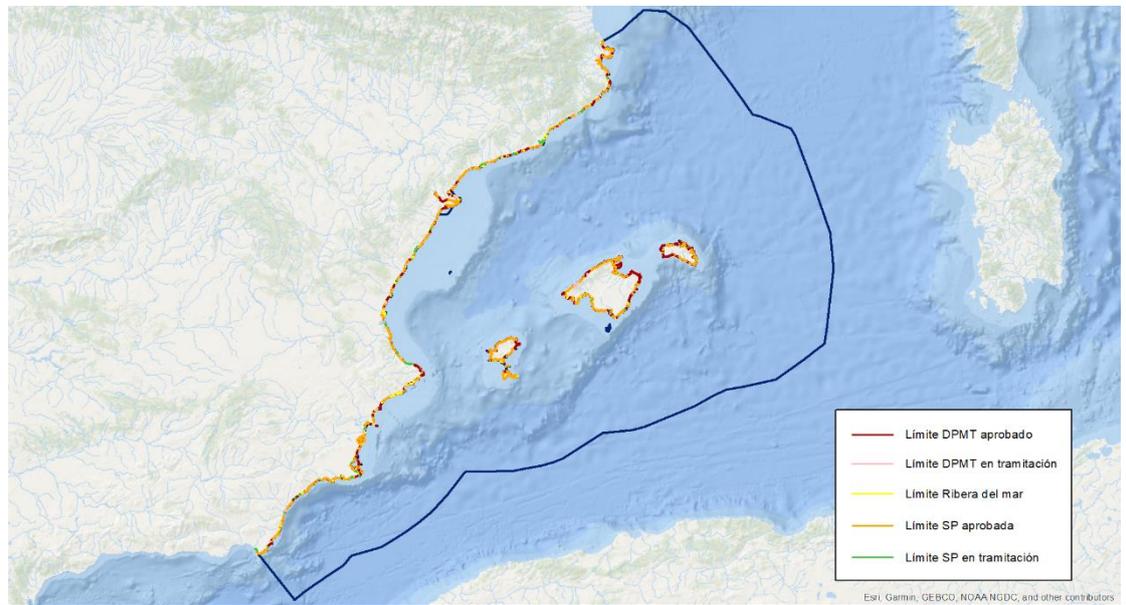
| | |
|---|--|
| <p>Nacional: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los humedales protegidos a través del Convenio RAMSAR en esta Demarcación Marina, se encuentran representados a través de tres espacios protegidos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mar Menor • Salinas de Santa Pola • Prat de Cabanes-Torreblanca <p>En relación al Convenio de Barcelona, en esta demarcación hay XX zonas incluidas en el listado ZEPIM. En esta Demarcación Marina se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archipiélago de Cabrera • Cabo de Gata-Níjar • Cap de Creus • Columbretes • Fondos marinos del levante almeriense • Islas Medes • Mar Menor y zona mediterránea oriental de la costa murciana • Corredor de Migración de cetáceos del Mediterráneo <p>Por su parte, los espacios protegidos a través del Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB) son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Cabo de Gata-Níjar • Menorca • Terres de L'Ebre <p>Algunos de estos espacios protegidos por figuras internacionales, son los coincidentes espacialmente con los espacios definidos en las fichas de cada uno de estos espacios que se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000 y 02 Espacios Naturales Protegidos.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la</p> | <p>Presenta una extraordinaria biodiversidad, con amplia variedad de ecosistemas litorales y marinos, acantilados lagunas y dunas costares.</p> |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|---|
| conservación de la biodiversidad | |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Son zonas de invernada y parada de numerosas aves marinas, así como de zonas de presencia y de paso de especies de mamíferos marinos. |

04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público

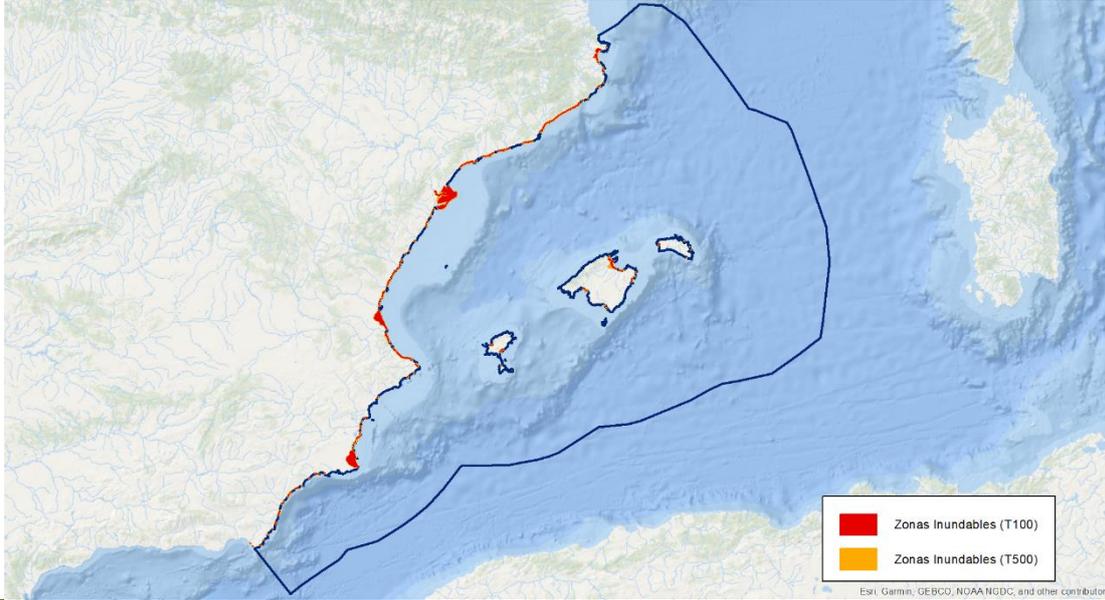
0401 Dominio Público Marítimo Terrestre

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0401 Dominio Público Marítimo Terrestre |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Legislación: Constitución española de 1978 Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los elementos que componen el DMPT son las dunas, los escarpes, las bermas, los acantilados, las marismas, los humedales litorales.</p> <p>En general el DPMT es un elemento regulador del territorio que sirve tanto para su protección como garantía de disfrute público.</p> <p>En la DM Levantino-Balear, de Sur a Norte, se encuentran los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almería: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Región de Murcia: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación, Terrenos en SP aprobada en islotes • C. Valenciana: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Cataluña: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Baleares: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación. | |

| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
|--|---|
| Servicios ecosistémicos que ofrece ¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación Climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO2) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética • Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> <p>Provisión de oxígeno y alimentos.</p> <p>Exporta carbono a ecosistemas adyacentes.</p> <p>Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

¹ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2012). "Evaluación de la gestión y funcionamiento de las Demarcaciones de Costas para la protección del dominio público marítimo, en la perspectiva de su adecuación tanto a la Directiva Marco de Agua como a la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina"

0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)

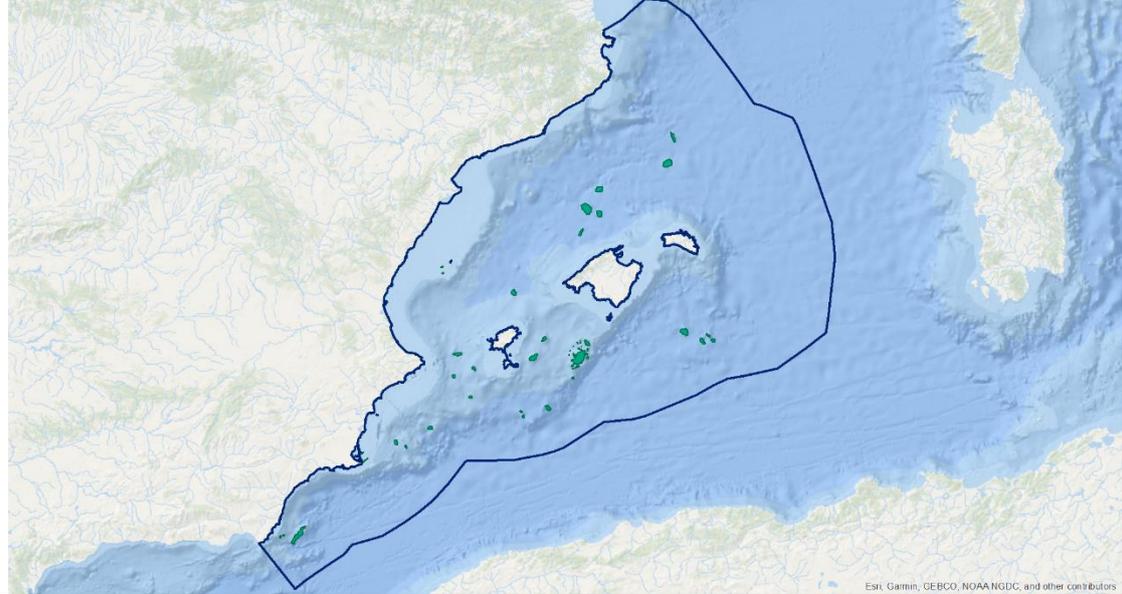
| | |
|--|---|
| 1. Nombre de elemento | 0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs) |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea</p> <p>Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de riesgos de inundación y el Sistema Nacional de Cartografía de zonas inundables</p> <p>Nacional</p> <p>Real Decreto 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas</p> <p>Real Decreto 9/2008 que modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico</p> <p>Real Decreto 903/2010 en lo relativo a los mapas de peligrosidad de inundación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Se trata de los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. En este caso, los humedales y desembocaduras son los elementos más importantes a la hora de tener en cuenta.</p> <p>En esta Demarcación Marina las zonas inundables identificadas son las que dependen de los siguientes Organismos de Cuenca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Segura ○ Júcar ○ Ebro ○ Cuencas internas de Cataluña | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> ● Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |

05 Elementos del medio marino

0501 Bancos o elevaciones submarinas

| | |
|---|--------------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0501 Bancos o elevaciones submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: En España no existe una legislación propia para la regulación de los bancos o elevaciones submarinas. Están en estudio para su inclusión en la Red Natura 2000, Área de los montes submarinos del canal de Mallorca (Balears) y el área del cañón del Tiñoso y Seco de Palos (Murcia). https://intemares.es/avances/conservacion/declaracion-nuevos-espacios-marinos.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>En la Demarcación Marina Levantino-balear son numerosas las montañas, promontorios, seamounts y guyots repartidos por la demarcación, aunque se encuentran más localizadas en el entorno del promontorio balear, localizadas principalmente al sur de las islas más importantes. Son el “Mont Emile Baudot” (situado al sudoeste de Mallorca, se eleva sobre profundidades medias de 950 m, hasta unos 80 m en su parte más alta); “Mont des Olives” (al este de la isla de Ibiza, se eleva sobre profundidades medias de entre 500 m, al oeste, y 900 m, al este, hasta una profundidad mínima de 237 m); y el “Mont Ausias Marc” (al sudeste de Ibiza, presenta su parte más alta a menos de 100 m sobre un entorno de 400 a 450 m de profundidad). La propia fracturación de los montes submarinos y los desplazamientos relativos que experimentan, por efecto de las fallas, constituye uno de los rasgos morfológicos más notables de esta zona del margen. El vulcanismo, con numerosos relieves en forma de pitón, es un fenómeno que está muy presente en las laderas de este valle y que se concentra, principalmente, en el entorno del monte submarino de Emile Baudot. Este monte submarino, con morfología cónico-truncada, es el que posee mayores dimensiones de todos los anteriormente mencionados. Tiene una morfología elongada en la dirección bética y se interpreta como un relieve residual, alineado con la isla de Cabrera, que presumiblemente se ha desgajado de la Sierra mallorquina de Levante. Forma una cresta de dirección NE-SO que permite prolongar hacia el SO el Escarpe de Emile Boudot, de dirección NE-SO, y que actúa como frontera entre el Promontorio Balear y la Cuenca Algero-Balear.</p> <p>Por su parte, a unos 56 km frente a la costa murciana se sitúa la importante montaña submarina denominada el Seco de Palos, citada anteriormente. Su cima se sitúa a unos 100</p> | |

m por debajo del nivel del mar y se asienta al borde de una plataforma que se desploma hasta los 3.000 m de profundidad. El Monte submarino de Palos (Seco de Palos), localizado al Este de Cabo de Palos presenta una morfología de “Guyot”, esto es, se trata de un monte submarino de naturaleza volcánica cuya parte superior o techo, está erosionada por efecto de la abrasión marina en épocas de bajo nivel del mar (durante las glaciaciones del Cuaternario el nivel del mar bajó unos 120 metros respecto al nivel actual). Sobre esa superficie erosionada del techo, situada a unos 150 metros de profundidad, se aprecia un cuerpo semi-cónico de unos 40 metros de relieve unido a una pequeña dorsal que pudiera corresponder a un edificio volcánico más reciente y aún no erosionado o bien a formaciones carbonatadas. Por otro lado, los relieves volcánicos están presentes en las inmediaciones del Cabo de Palos, forman parte del conjunto volcánico Plioceno que está representado en el litoral por las islas interiores del mar Menor, la isla Grosa y las islas Hormigas. Estos pequeños montes volcánicos submarinos tienen todos ellos morfología de pitón, siendo el más prominente el que se encuentra alineado con el cabo de Palos en dirección E-O, aguas afuera de la ruptura de pendiente, y que llega a formar un bajo de unos 200 m de profundidad.

Más al sur, en el entorno de Cabo de Gata, se encuentra el Monte Submarino de los Genoveses, que es un relieve aislado de forma tabular situado al sur del anterior y a mayor profundidad que aquel, por fuera de la isobata de 1500 m, de extensión más reducida y ligeramente elongado en dirección ONO-ESE.

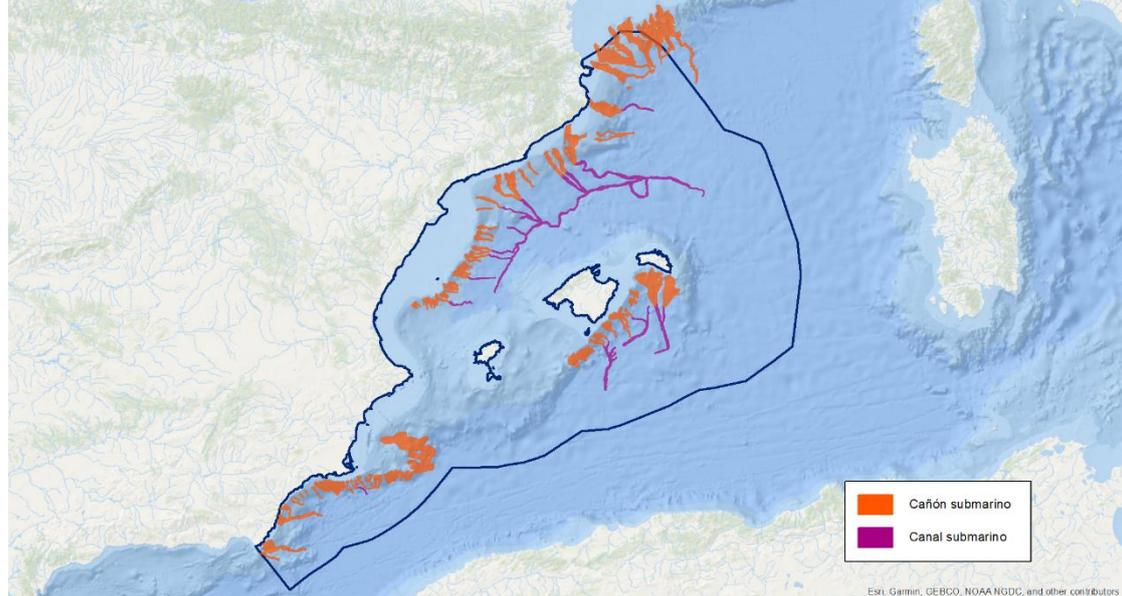
Los montes submarinos Ses Olives, Ausias March, Emile Baudot y Seco de Palos están siendo actualmente estudiados a través del proyecto LIFE IP PAF INTEMARES.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Fertilidad del suelo • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La alta importancia de estos montes submarinos como soporte de especies, hábitats y ecosistemas de una gran diversidad y vulnerabilidad es reconocida actualmente. Estos ecosistemas son sensibles a la acción humana y hacen especialmente interesantes estas zonas para ser consideradas como Áreas Marinas Protegidas (AMP). Desde hace años se viene indicando la necesidad de salvaguardar estas áreas, dada la concentración de especies protegidas que albergan y que funcionan como verdaderas “islas” en las que se ha conservado una rica biodiversidad. En el monte submarino del Seco de Palos se han localizado comunidades/hábitats de interés ecológico que forman complejas asociaciones que al mismo tiempo son extremadamente frágiles ante impactos de diferente origen. En este sentido, cabe destacar grandes jardines de gorgonias y amplios campos de corales blandos en las zonas más cercanas a la cima, y campos de crinoideos en zonas batiales, así como numerosas especies de interés comercial, como la merluza. Los montes submarinos del promontorio balear, destacando el Monte Emilie Baudot representado por la gran riqueza de especies y hábitats de interés comunitario. Desde fondos de <i>maërl</i>, unos de los más profundos del Mediterráneo</p> |

| | |
|--|--|
| | occidental, situados en las cimas de los montes, donde también hay gorgonias y gran diversidad de esponjas. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Las montañas submarinas, por las razones descritas, conforman áreas que permiten la conexión de numerosas especies que encuentran en estas zonas una alta productividad biológica para alimentación y paso migratorio. Es común la presencia de hábitats y especies vulnerables y amenazadas en este tipo de elemento de la IVM, como son las tortugas marinas o los cetáceos. Así como ser zonas que permiten la regeneración de numerosas especies, en muchas ocasiones, siendo éstas de interés comercial, como son peces y crustáceos. |

0502 Cañones y canales submarinos

| | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0502 Cañones y canales submarinos |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>En España no existe una legislación propia para la regulación de los cañones submarinos, sin embargo, algunos de estos elementos sí están regulados a través de figuras de protección como es la Red Natura 2000 en el medio marino. A continuación se enumeran los espacios protegidos con cañones submarinos en la Demarcación levantino-balear:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden AAA/1299/2014, de 9 de julio, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la Lista de Lugares de Importancia Comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ16001 Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León, ESZZ16002 Canal de Menorca, ESZZ12002 Volcanes de fango del Golfo de Cádiz y ESZZ12001 Banco de Galicia. <p>Además, algunos espacios pueden coincidir especialmente parte de sus elementos con otras figuras de protección descritas en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000 y 02 Espacios Naturales Protegidos.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |

Los cañones submarinos son uno de los rasgos morfológicos más destacables de esta demarcación, os cuales presentan características dispares, desde escasamente encajados en el borde de plataforma hasta profundamente encajados y con cabeceras próximas a la línea de costa, o de tipo intermedio, como los cañones del Golfo de León.

La importancia de los cañones submarinos como conductos preferentes para la circulación de las aguas densas de plataforma, las cuales inyectan grandes cantidades de sedimento y alimento al ecosistema profundo del Mediterráneo occidental. En otras palabras, se considera que los procesos hidrológicos que se producen en esta región son uno de los principales motores del Mediterráneo profundo. Se han identificado en detalle dos sistemas de cañones importantes en el entorno balear: el Cañón de Menorca y el sistema de cañones del SE de Mallorca.

En esta demarcación destacan los siguientes Cañones submarinos:

- Cañón del Cap de Creus
- Cañón de Blanes
- Cañón de Foix
- Cañón de Menorca
- Cañón de Palomares
- Cañón de Gata
- Cañón de la Espada
- Cañón de Negrete
- Cañón de Tiñoso
- Cañón de Mazarrón
- Cañón de Cartagena

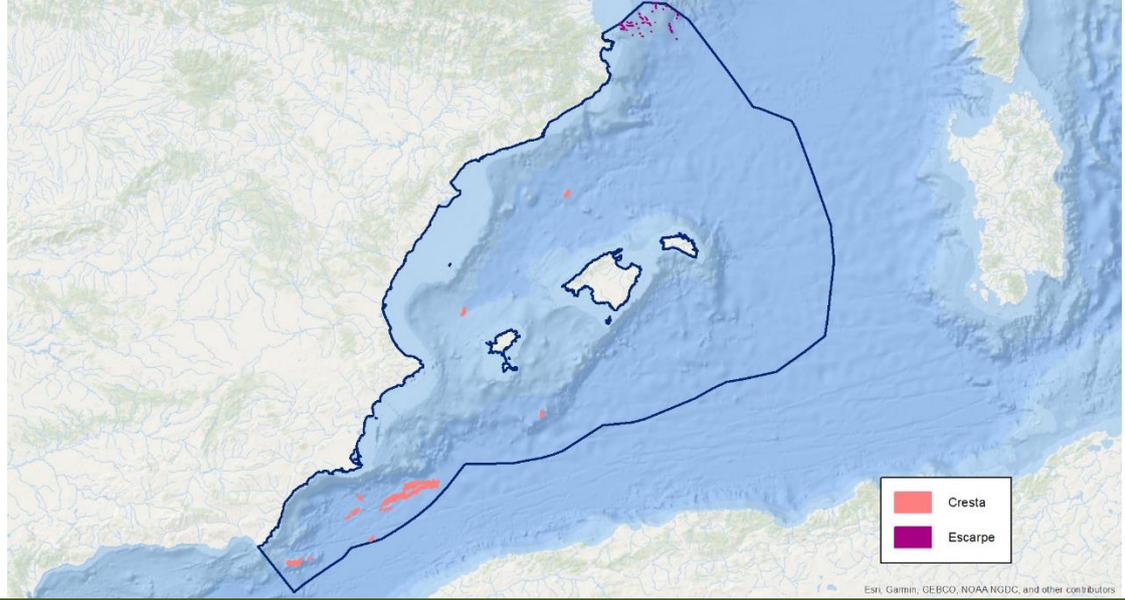
El sistema de cañones submarinos de esta demarcación protegidos como espacio de la Red Natura 2000, es el LIC Sistema de cañones submarinos occidentales del Golfo de León. El área marina incluye una extensa plataforma continental y buena parte del cañón submarino de Creus, así como las cabeceras de los cañones de Lacaze-Duthiers, Pruvost y un par de cañones secundarios. Frente al cabo se encuentra la cabecera del cañón de Creus que, según se aleja de la costa hacia el este, alcanza los 6 kilómetros de anchura y casi los 2.000 metros de profundidad. Las condiciones climatológicas y oceanográficas del área condicionan la alta productividad de la zona. La elevada concentración de nutrientes disueltos en el agua favorece el desarrollo de densas poblaciones de fitoplancton, que se convertirán en el alimento que sustentará el resto de la red trófica. La gran productividad de la zona tiene consecuencias sobre la diversidad de especies que coexisten en las aguas del cabo de Creus, y hasta el momento se han identificado y catalogado más de 2.000 especies en su entorno. El cañón de Creus alberga una de las comunidades de corales de aguas frías de *Madrepora oculata* y *Lophelia pertusa* mejor conservadas del Mediterráneo.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
|--|---|

| | |
|---|--|
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Los cañones submarinos juegan un papel muy importante en el ecosistema mediterráneo general, siendo dinamizadores de la entrada de nutrientes en el mismo. Dado que el Mediterráneo se caracteriza fundamentalmente por su oligotrofia, estos enclaves eutróficos son muy importantes para entender la dinámica de las poblaciones marinas. Es reseñable, por ejemplo, mencionar que en el cañón de Creus se han detectado importantes concentraciones de krill (mayoritariamente de <i>Nyctiphanes couchii</i>) que constituye el alimento de muchos organismos marinos, en especial de grandes cetáceos. Asimismo, en los cañones se concentran importantes poblaciones de especies de interés pesquero, como es el caso de la gamba roja (<i>Aristeus antennatus</i>).</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La alta productividad biológica de los cañones submarinos, suponen que sea un área que permite la conectividad entre varios sentidos, por un lado, la conexión sedimentaria procedente de tierra hacia zonas más profundas, por otro, la conexión que se realiza para la distribución de nutrientes y aumento de la producción primaria que es primordial para el mantenimiento de las redes tróficas. Por ello, numerosas especies encuentran los cañones como áreas de alimentación, reproducción o paso migratorio, siendo zonas de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales, de provisión de oxígeno y alimentos, zonas donde se exporta carbono a ecosistemas adyacentes y donde se mantiene de la calidad de las aguas.</p> |

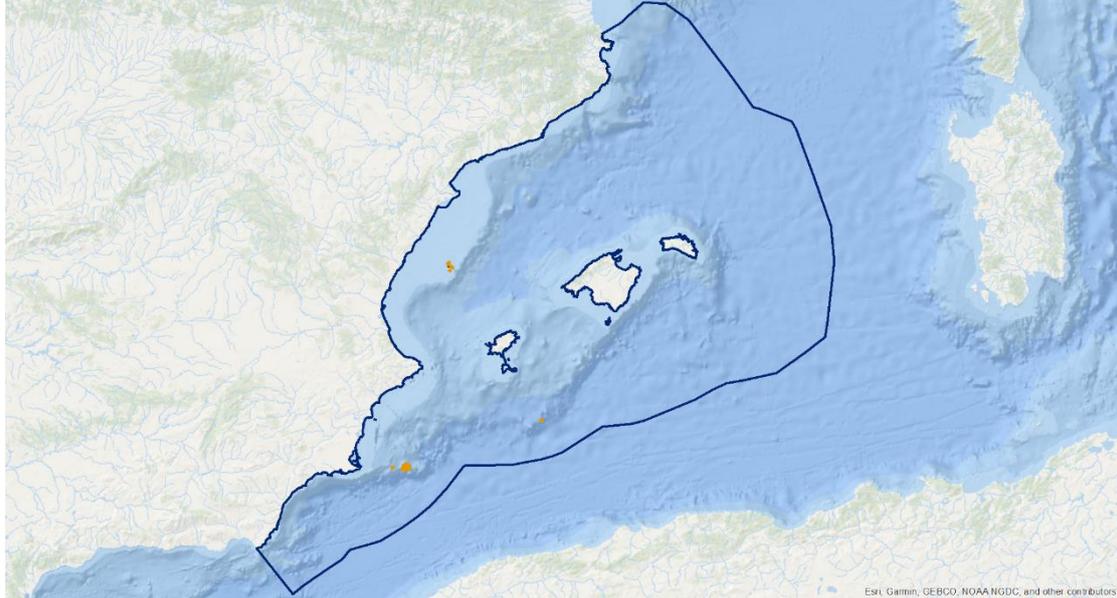
0503 Crestas y escarpes

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0503 Crestas y escarpes |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>La representación de la información cartográfica sobre geomorfología obtenida desde EMODNET indica la presencia tanto de crestas como de escarpes. En el caso de las crestas no se ha encontrado suficiente información bibliográfica como para definir las estructuras que se visualizan para esta demarcación.</p> <p>Por su parte, sobre los escarpes se ha encontrado información bibliográfica sobre escarpes no representados espacialmente en la cartografía. Ésta información se corresponde a los escarpes de Mazarrón y Palomares situados enfrente de la costa murciana. Los Escarpes de Mazarrón y Palomares son la expresión morfológica de un sistema de grandes fallas de desgarre que delimitan la corteza continental (plataforma y talud continental), de la corteza oceánica (Basamento de la Llanura Abisal Argelino-Balear). Estos escarpes, orientados E-W y NE-SW son rectilíneos y de gran pendiente, y enlazan hacia el norte con otro gran escarpe, el Escarpe de Emile Baudot, situado al sur de las Islas Baleares y orientado NE-SW. Este escarpe está también generado por una falla y delimita el Promontorio Balear al norte de la cuenca Argelino -Balear hacia el sur. La longitud de los escarpes representados en el mapa es de casi 200 km., y su pendiente oscila entre 19° y 64.</p> <p>En el área del Cañón de Creus, también destacan el elemento de las terrazas, en concreto en la pared sur del cañón, donde dominan las terrazas mientras que las paredes de la cara norte del cañón están formadas por escarpes y extraplomos.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática • Servicios de abastecimiento: |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las crestas o dorsales y escarpes submarinos que aparecen en esta demarcación son estructuras de alto valor biológico cuya propia naturaleza da origen a numerosos enclaves facilitando la formación de gran diversidad de ambientes, albergando de esta forma una elevadísima variedad de especies con diferentes estrategias de alimentación y reproducción.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las crestas y escarpes propician un entorno clave que usan numerosas especies migratorias, encontrando zonas de alimentación para proseguir en su paso migratorio.</p> |

0504 Emanaciones gaseosas submarinas

| | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0504 Emanaciones gaseosas submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, las emanaciones gaseosas submarinas de esta demarcación están protegidas a través de los espacios de la Red Natura 2000 en el medio marino, concretamente con la declaración del LIC Volcanes de fango del Golfo de Cádiz, a través de la orden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés, ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos, ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán, ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes y ESZZ15001 Banco de la Concepción. - Orden de 19 de abril de 1990 por la que se establece una reserva marina en el entorno de las Islas Columbretes. - Decreto 15/1988, de 25 de enero, del Con sell de la Generalitat Valenciana, de declaración del Parque Natural de las Islas Columbretes. - Convenio de Barcelona, lista ZEPIM: Islas Columbretes. - Actualmente están estudiándose otras áreas para ser incorporadas en la Red Natura 2000 que tienen presencia el escape de fluidos de gases, como es el caso del Área de los montes submarinos del canal de Mallorca (Balears) y el área del cañón del Tiñoso y Seco de Palos (Murcia) (https://intemares.es/avances/conservacion/declaracion-nuevos-espacios-marinos). | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>En el entorno de las Islas Baleares, se han identificado dos zonas principales con alta concentración de pockmarks, en el canal de Ibiza y el margen Este de Ibiza-Formentera. Además, se han identificado otras áreas con presencia de indicios de escape de fluidos y se</p> | |

puede asegurar que estas morfologías están representadas ampliamente en todo el promontorio balear. La asociación de estos pockmarks con la mayoría de las zonas de deslizamiento hacen pensar en una relación directa entre la presencia de gas sub-superficial como un factor determinante en el inicio de los procesos de deslizamiento.

En el extremo meridional del Dominio Costero-Catalán, cerca de la ruptura de pendiente de la plataforma continental, se encuentran las Islas Columbretes, un grupo de ocho islas de origen volcánico localizadas a unos 50 km de la costa que emergen desde una profundidad de 90-100m. Dichas islas constituyen el afloramiento superficial de un extenso campo volcánico submarino dispuesto sobre una corteza continental adelgazada en la que los últimos 5km corresponden a materiales sedimentarios. Los materiales volcánicos que aparecen por encima del nivel marino corresponden mayoritariamente a basanitas y fonolitas emitidas durante el cuaternario. Esta área, actualmente protegida por el LIC Espacio Marino de Illes Columbretes, es uno de los raros ejemplos de vulcanismo cuaternario en el Mediterráneo. Destacar la presencia de surgencias de CO₂ en el LIC, donde se desarrolla una comunidad extraordinaria de *Laminaria rodriguezii*, que se encontraría dentro del hábitat 1180, a pesar de que, en este caso, las emisiones de gases no dan lugar a verdaderas estructuras submarinas, sino a un cambio en la distribución de las comunidades asociadas a estas debido al cambio de las condiciones ambientales que se producen.

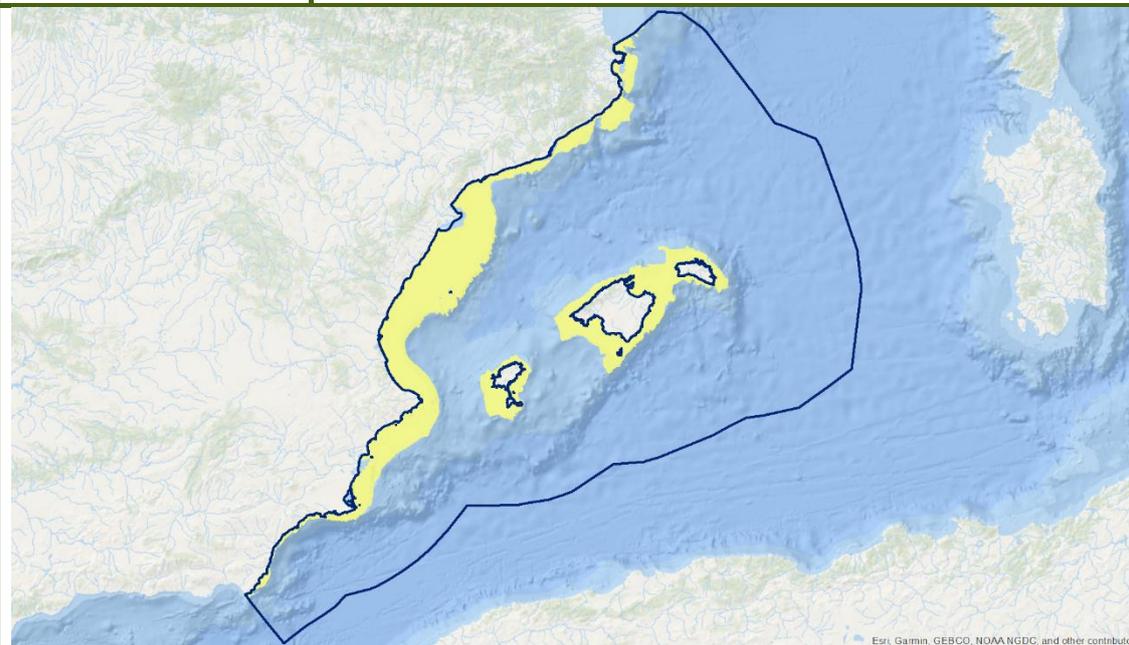
Por último, enfrente de la costa murciana, se encuentra un espectacular campo de pockmarks en el margen de Cabo de Palos. Actualmente en estudio y, según los análisis preliminares, los pockmarks de esta zona parecen estar inactivos pero es posible que ejerzan un importante papel como ‘trampas’ de materia orgánica.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>En el caso de las Islas Columbretes destaca la diversidad de ambientes submarinos y el buen estado de las poblaciones de especies y hábitats marinos. Los fondos marinos, donde se encuentran abruptos acantilados con zonas sedimentarias, presentan una diversa y bien conservada gama de hábitats: bancos del coral endémico mediterráneo <i>Cladocora caespitosa</i>; praderas de <i>Cymodocea nodosa</i>; fondos de coralígeno dominados por gorgonias y esponjas; fondos de rodolitos, y extensas comunidades de algas fotófilas y pardas, entre las que destacan las especies de mayor profundidad del género <i>Cystoseira</i> y el alga endémica <i>Laminaria rodriguezii</i>.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La importancia ecológica de estas singulares estructuras implica que sean elementos con una importancia en la conectividad ecológica en Mediterráneo occidental. En el caso de las Islas Columbretes, tienen un gran valor ecológico por su importancia como zona de descanso para multitud de aves en sus migraciones entre África y Europa, y como lugar de cría para especies tan amenazadas como la gaviota de Audouin, la pardela cenicienta o el halcón de Eleonor.</p> |

0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas)

| | |
|-----------------------|--|
| 1. Nombre de elemento | 0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas) |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.

Sin embargo, en la plataforma continental se encuentran numerosos espacios marinos protegidos por diferentes figuras de protección, como la Red Natura 2000, otros espacios marinos protegidos y/o convenios internacionales. Para mayor información ver las fichas de los bloques de tipologías de IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

La plataforma continental de la Demarcación Marina Levantina-balear está dividida en secciones espacialmente, a continuación se explica cada sección:

1. Margen continental Ibérico y Costero-Catalán: A su vez está subdividida en:

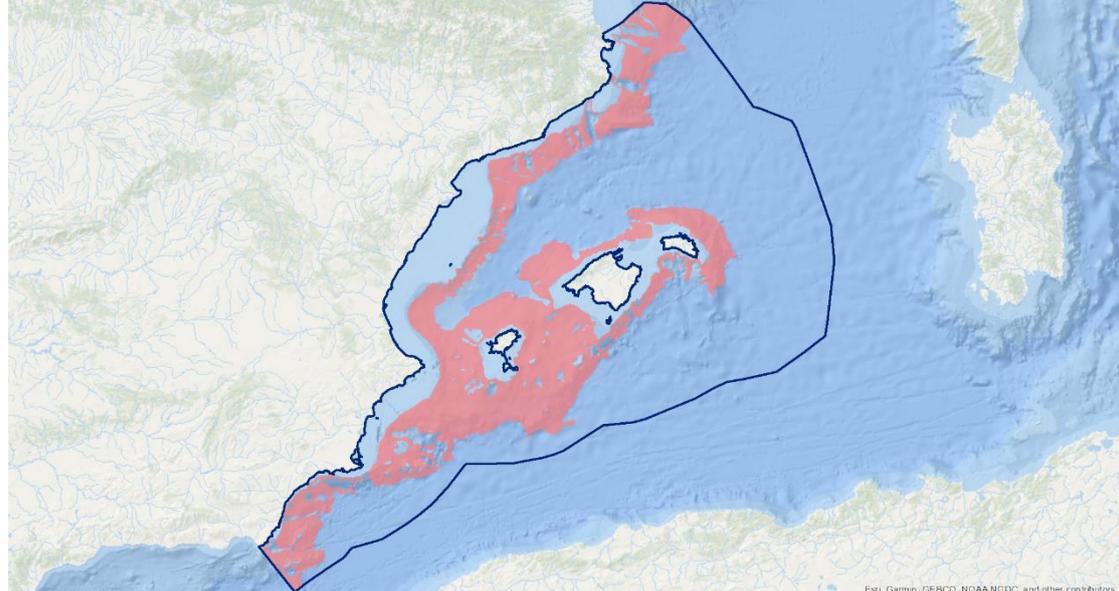
- **Dominio Costero-Catalán:** La plataforma continental tiene una extensión bastante variable. De norte a sur, es estrecha hasta llegar a Tarragona. Las anchuras menores se localizan en el extremo septentrional. La anchura mínima de plataforma se localiza al norte del Delta del Ebro (10-25 km), y la máxima al sur (85 km). La ruptura de la plataforma continental se encuentra entre los 110 m y los 160 m, siendo máxima frente al Delta del Ebro.
- **Dominio del Golfo de Valencia:** En el tramo entre Valencia y el cabo de la Nao, la plataforma se estrecha considerablemente hasta valores medios de 35 km. La influencia neotectónica produce una secuencia de escarpes que estructuran la plataforma con un relieve en graderío hacia la cuenca. Este relieve continúa más allá de la ruptura de pendiente del talud, situada a 140-160 m de profundidad, constituyendo la cabecera del Canal de Valencia.

2. Margen continental Bético: A su vez está subdividida en:

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Arco Septentrional: La plataforma oceánica tiene una anchura que varía entre 30 km al norte y un mínimo de 13 km en el sur. El basamento bético llega a aflorar en la zona de cabo de Palos. En la plataforma interna predominan formas deposicionales (barras y dorsales de arena de dirección N-S) y en la plataforma media y externa se observan depresiones relacionadas con procesos erosivos y relieves heredados de dirección E-O. • Arco Meridional: La plataforma continental es estrecha, con una anchura que no supera los 6 km. Predominan las formas erosivas, con escarpes que le confieren un aspecto escalonado. La ruptura de pendiente, a unos 110 m, está impuesta en gran medida por el Escarpe de Mazarrón (E-O). Destaca la plataforma marginal frente al Golfo de Mazarrón, y la presencia de cañones y deslizamientos asociados a estos. En las proximidades del cabo de Gata abundan las formaciones volcánicas. <p>3. Margen del mar Balear: desde el punto de vista geológico se puede definir como el mar que rodea al Promontorio Balear (PB), una elevación estructural en la que se localizan cuatro islas mayores: Ibiza, Formentera, Mallorca y Menorca. El archipiélago Balear se dispone en dos grandes bloques estructurales: el de las Pitiusas (Ibiza y Formentera) y el de las islas mayores (Mallorca y Menorca), subdividiendo así a la plataforma insular Balear.</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Plataforma de Mallorca-Menorca muestra terrazas erosivas posiblemente relacionadas con las oscilaciones glacioeustáticas, presenta una disimetría en cuanto a su anchura entre la fachada norte, estrecha y con mayor pendiente, y la amplia y más suave plataforma sur. • La plataforma insular de las Pitiusas está condicionada principalmente por procesos tectónicos que marcan claramente sus límites, la anchura de la plataforma varía desde 2 km al este de Formentera a más de 25 km al oeste de esta isla. | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La plataforma continental de esta demarcación abarca un amplio abanico de comunidades biológicas de muy distintas entre las aguas localizadas más al oeste en la zona gallega, respecto al este, donde son numerosos los cañones submarinos que nacen desde la misma plataforma. Es un elemento que tiene áreas protegidas a través de diferentes figuras de protección. Destaca la alta productividad biológica de la plataforma, donde se ubican numerosas especies de alto interés comercial, y donde se localizan numerosos caladeros de pesca. Hay que destacar también que la plataforma se ve influenciada por el fenómeno de los afloramientos, que es de una gran importancia en la plataforma Atlántica, sobre todo por su efecto fertilizador y potenciador de la producción biológica.</p> |

| | |
|---|---|
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Dada la alta productividad de la plataforma continental, se genera un enclave importante de conexión entre las aguas someras y las zonas más profundas a partir de su conexión con el margen continental y el talud. Esta alta productividad es aprovechada por numerosas comunidades como área de reclutamiento, alimentación y paso migratorio. Por ejemplo, la elevada riqueza piscícola de la plataforma continental lo convierte en un área de alimentación para las aves marinas, tanto especies reproductoras en la región como migratorias o invernantes, aspecto reforzado por la posición estratégica de la zona en las rutas migratorias de las aves marinas.</p> |
|---|---|

0506 Zonas de talud

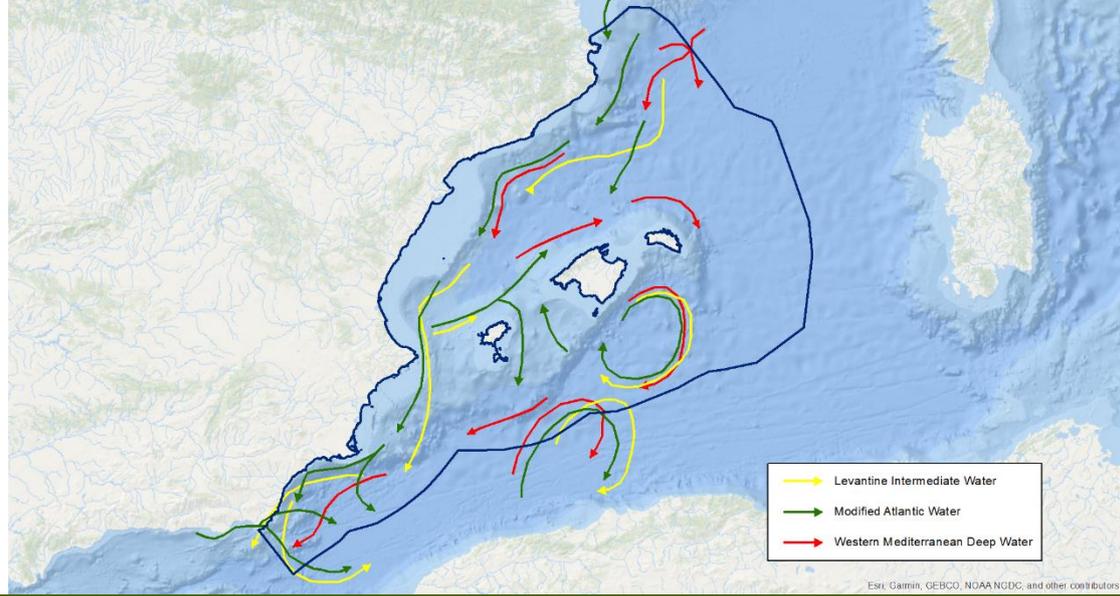
| | |
|---|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0506 Zonas de talud |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> <p>Sin embargo, en algunas zonas del talud continental se encuentran numerosos espacios marinos protegidos por diferentes figuras de protección, como la Red Natura 2000, otros espacios marinos protegidos y/o convenios internacionales. Para mayor información ver las fichas de los bloques de tipologías de IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>El talud continental de la Demarcación Marina Levantina-balear tiene las mismas divisiones que la plataforma continental, a continuación se explica cada sección:</p> <p>1. Margen continental Ibérico y Costero-Catalán: A su vez está subdividida en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dominio Costero-Catalán: En el talud continental destacan, además de los cañones submarinos, algunos deslizamientos desarrollados en sus flancos, preferentemente en las vertientes meridionales y el Sistema Turbidítico del Ebro. Destaca el deslizamiento denominado BIG'95, que afecta un área de 2000 km² frente a las islas Columbretes. El paso a la llanura abisal es suave. • Dominio del Golfo de Valencia: El talud continental está ocupado en su mayor parte por el Surco de Valencia y el Canal de Valencia, al que tributa sus aportes toda la red de drenaje encajada en el talud. Son abundantes los deslizamientos en el talud superior y destaca también el Sistema Turbidítico de Valencia. <p>2. Margen continental Bético: A su vez está subdividida en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arco Septentrional: el talud es suave y relativamente ancho (50 km), con algunas plataformas marginales e incisión de algunos cañones. | |

| |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Arco Meridional: La ruptura de pendiente, a unos 110 m, está impuesta en gran medida por el Escarpe de Mazarrón (E-O). |
| <p>3. Margen del mar Balear: desde el punto de vista geológico se puede definir como el mar que rodea al Promontorio Balear (PB), una elevación estructural en la que se localizan cuatro islas mayores: Ibiza, Formentera, Mallorca y Menorca. El archipiélago Balear se dispone en dos grandes bloques estructurales: el de las Pitiusas (Ibiza y Formentera) y el de las islas mayores (Mallorca y Menorca), subdividiendo así a la plataforma insular Balear.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Talud de Mallorca-Menorca: La parte sur de la plataforma NO de Mallorca no presenta un claro borde de plataforma, debido a los fenómenos de desestabilización sedimentaria que se proyectan hacia el oeste de forma masiva, hacia el Canal de Valencia. La parte sur está marcada por un rasgo fisiográfico de primer orden, el escarpe de Emile Baudot, que marca el límite entre el PB y la cuenca profunda Argelino-Balear. El elemento más relevante de este talud es el Cañón de Menorca, entallado en el borde externo de la plataforma menorquina y que discurre en dirección sur por decenas de kilómetros, siendo el principal conducto de transporte sedimentario desde la plataforma hasta los grandes fondos. • Talud de Ibiza-Formentera: El talud oeste de Ibiza-Formentera conecta con el límite sur del Canal de Valencia. La anchura del talud es de 25 km en su parte Oeste que se encuentra frente al Canal de Ibiza y está afectado por una serie de slumps y slides con facturación en el talud superior. El talud Norte se encuentra frente al Canal de Mallorca, presentando asimismo evidencias de deslizamientos sedimentarios y cráteres de expulsión de fluidos (pockmarks). Finalmente el talud Este presenta una componente tectónica importante habiéndose detectado algunas fallas activas. |

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El talud continental presenta una rica biodiversidad, caracterizado por la presencia de estructuras geomorfológicas que generan diferentes ambientes muy variados que permiten que habiten diferentes tipos de comunidades biológicas, como es el caso de los cañones submarinos, los canales o los valles.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La importancia del talud continental como zona de conexión entre la plataforma continental y las zonas más profundas del de la demarcación noratlántica, suponen una función de alta importancia para la recepción de nutrientes, conexión de especies migratorias, intercambio de flujos de agua, etc. Los enclaves que conforman esta área presentan una diversidad muy alta a ser considerados dentro de la IVM.</p> |

0507 Corrientes marinas

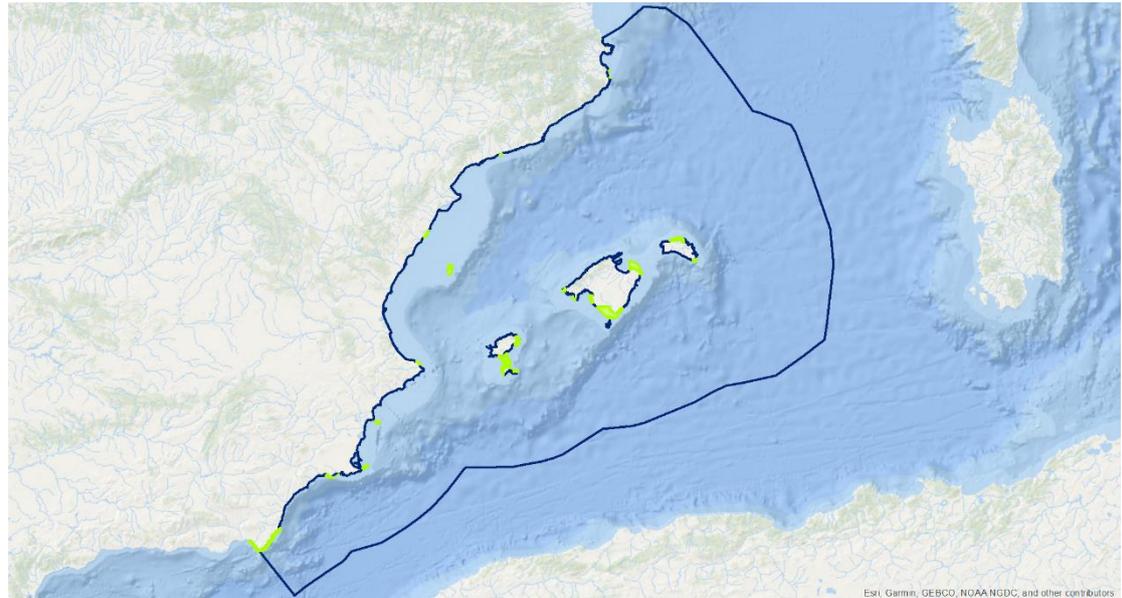
| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0507 Corrientes marinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>El modelo general de circulación marina del Mediterráneo Occidental es ciclónico, con dos corrientes permanentes: las corrientes Septentrional y Argelina. Estas corrientes afectan áreas diferentes del litoral español. La primera afecta las costas peninsulares al norte del canal de Ibiza y las costas norte de las islas, zona conocida como el mar Balear. La segunda afecta a la costa sur de las islas y la costa peninsular hasta el cabo de Gata. La circulación de la capa superficial del mar Balear está controlada por la Corriente Septentrional (NC) que transporta agua atlántica con un largo periodo de residencia en el Mediterráneo, por lo tanto más fría y más salina, y por la corriente semipermanente denominada corriente Balear (BC).</p> <p>Las aguas marinas que aparecen en esta demarcación marina son:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agua Atlántica (AW) - Agua Levantina Intermedia (LIW) - Agua del Mediterráneo Oriental (MEDOR) - Agua Profunda del Mediterráneo Occidental (WMDW) | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Polinización ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La importancia de las corrientes marinas es clave para el mantenimiento de las comunidades biológicas que aparecen en la Demarcación Marina sudatlántica especialmente debida al intercambio de aguas atlánticas y mediterráneas. Gracias a estas corrientes existe un intercambio de nutrientes, compuestos químicos, se transportan larvas y huevos, dando lugar a la alta productividad de las aguas del Golfo de Cádiz. Además, las corrientes pueden ayudar en el paso migratorio de grandes pelágicos, como los atunes, tortugas marinas o cetáceos.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las corrientes marinas juegan un papel fundamental para la conectividad de especies que usan las mismas para poder desplazarse, además de ser una manera que permita el transporte de nutrientes, plancton, larvas y huevos a diferentes mares y/o océanos. Además de jugar un papel clave en la regulación del clima.</p> |

06 Otras áreas importantes para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas

0601 Reservas marinas de pesca

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0601 Reservas marinas de pesca |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
|  | |
| <p>3. Normativa y legislación:</p> <p>La ley que regula la designación de Reservas Marinas de Interés Pesquero de competencia estatal, es la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.</p> <p>Las órdenes ministeriales por las cuales fueron designadas las reservas marinas de competencia estatal, que en algunos de los casos es compartida con las CCAA, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Orden de 3 de julio de 1995 por la que se establece la reserva marina de cabo de Gata-Níjar. • Orden de 22 de junio de 1995 por la que se establece una reserva marina en el entorno del Cabo de Palos-Islas Hormigas. • Orden APM/844/2017, de 28 de agosto, por la que se establece la reserva marina de interés pesquero de Cabo Tiñoso, y se definen su delimitación, zonas y usos. • Orden APA/961/2007, de 3 de abril, que establece una reserva marina de interés pesquero en Cala Rajada, a levante de la isla de Mallorca, y define su delimitación, zonas y usos permitidos. • Orden de 31 de julio de 1997 por la que se establece una reserva marina y una reserva de pesca en el entorno de la isla de Alborán. • Orden de 19 de abril de 1990 por la que se establece una reserva marina en el entorno de las Islas Columbretes. • Orden de 4 de abril de 1986 por la que se establece una reserva marina en la isla de Tabarca. • Orden de 21 de diciembre de 1999 por la que se establece la reserva marina de Masía Blanca, frente al término municipal de El Vendrell (Tarragona). | |

Las RMIP de las CCAA vienen designadas a través de:

- Decreto 314/1987, de 23 de diciembre, de declaración del Parque Natural de Cabo de Gata-Níjar.
- Decreto nº 81/2016, de 27 de julio, por el que se declara la reserva marina de interés pesquero de Cabo Tiñoso, declara como Reserva Marina las aguas interiores
- Decreto nº 15/1995, de 31 de marzo, por el que se declara reserva marina de interés pesquero la zona de Cabo de Palos - Islas Hormigas
- Decreto 21/2007, de 23 de marzo, establece la reserva marina del Llevant de Mallorca
- Decreto 19/2015, de 13 de febrero, del Consell, por el que se regula la Reserva Marina de Interés Pesquero del Cabo de San Antonio.
- Decreto 163/2006, de 20 de octubre, del Consell, por el que se ordena la reserva marina de interés pesquero de la Sierra de Irta
- Orden de 25 noviembre 1983 (DARP), prohibición de la pesca y extracción de recursos marinos vivos en el litoral de las islas Medes
- Orden de 3 de marzo de 1993 por la cual se prohíbe la pesca y la extracción de recursos marinos vivos y se establecen normas de cumplimiento obligatorias en la zona vedada del Cap Negre al Pa de Pessic, contenidas en el litoral del municipio de Begur.
- Orden del Consejero de Agricultura y Pesca de 21 de mayo de 2003, por la que se modifica la Orden del Consejero de Agricultura y Pesca de 3 de mayo de 2002, por la que se establece la Reserva Marina del Migjorn de Mallorca comprendida entre el Cabo Blanc, el Parque Nacional Marítimo-Terrestre de Cabrera y Cala Figuera.
- Decreto 63/1999, de 28 de mayo, por el que se establece la reserva marina de los Freus de Ibiza y Formentera.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Las RMIP de competencia estatal de esta demarcación marina cuya competencia es de la Administración general del Estado son

- Isla de Alborán
- Masía Blanca
- Islas Columbretes

Por su parte las RMIP cuya gestión es compartida entre la Administración General del Estado y las CCAA son:

- Cabo de Gata - Níjar
- Cabo de Palos - Islas Hormigas
- Cabo Tiñoso
- Levante de Mallorca - Cala Rajada
- Isla de Tabarca

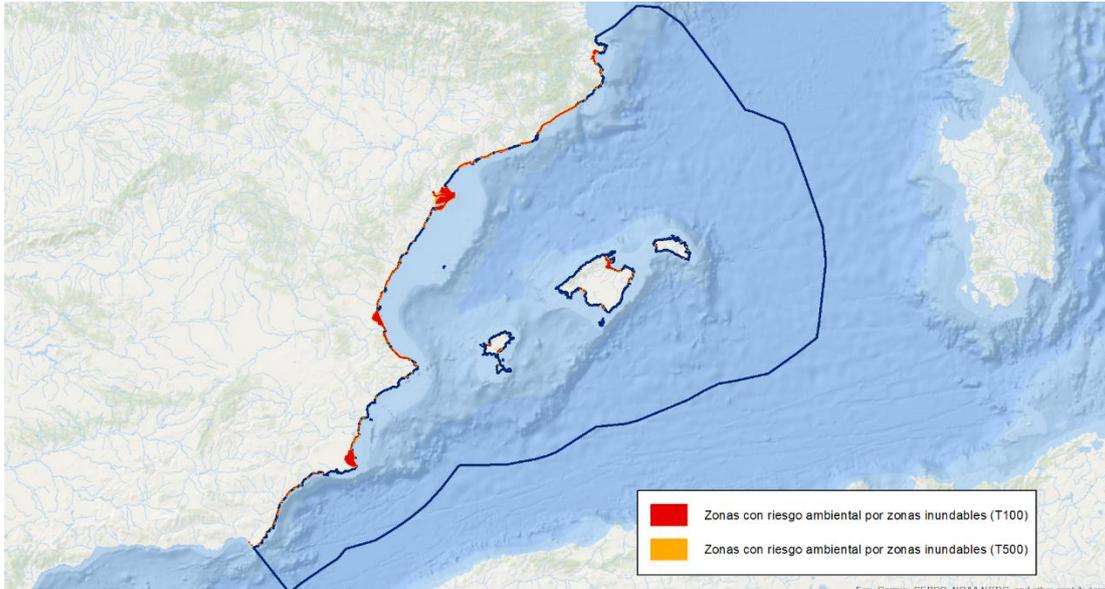
Además, existen RMIP que son de competencia exclusiva de las CC.AA por encontrarse en aguas interiores son, en esta demarcación se encuentran las siguientes:

- Cataluña: Islas Medas y Ses Negres
- Baleares: Reserva Marina de sa Punta de sa Creu, Reserva Marina de la costa nordeste de IbizaTagomago, Reserva Marina de los Freus de Ibiza y Formentera, Reserva Marina del Freu de sa Dragonera, Reserva Marina de la Isla del Toro, Reserva Marina de las Islas Malgrats, Reserva Marina Bahía de Palma, Reserva Marina del Migjorn de Mallorca, Reserva Marina de la Illa de L'Aire y Reserva Marina del Norte de Menorca
- Comunidad Valenciana: Cabo de San Antonio y Sierra de Irta

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las Reservas Marinas de Interés Pesquero contribuyen a incrementar el número, tamaño y diversidad de especies y protección de los hábitats prioritarios presentes en las mismas. Se destacan los siguientes puntos de la contribución de las RMIP a la conservación de la biodiversidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ incremento en la proporción de individuos grandes o de mayor edad ○ Un incremento en la fecundidad de las especies objeto de aprovechamiento comercial ○ La reaparición de especies de interés pesquero que sufren sobrepesca, como la cigarra, la corvina, mero, etc. ○ El aumento en las capturas de las pesquerías locales, gracias a la exportación de individuos desde las zonas de reserva integral ○ Cambios en la composición de las comunidades de peces, con un aumento de la dominancia de grandes predadores |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Constituyen zonas de cría y de distribución de especies de mamíferos marinos lo que se traduce en alta disponibilidad de alimento de especies comerciales como crustáceos, pequeños pelágicos y otras especies de fondo.</p> <p>Forman parte de la RAMPE (Red de Áreas Marinas Protegidas de España).</p> |

0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa

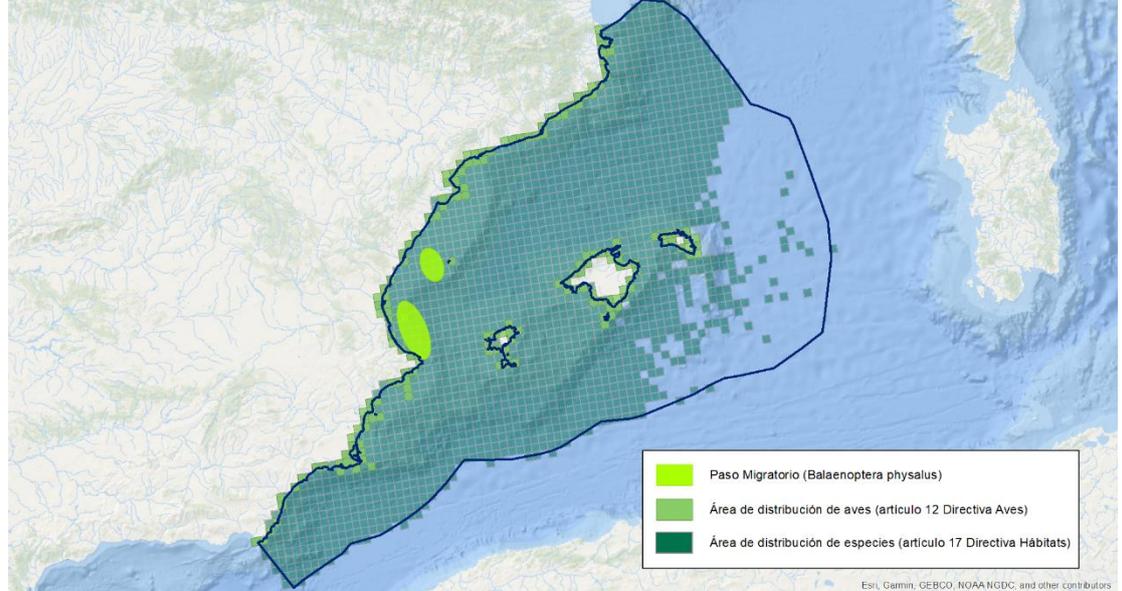
| | |
|--|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>07 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS</p> |
|  <p>Esti, Garmin, GEBCO, NOAA/NGDC, and other contributors</p> | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Orden AAA/702/2014, de 28 de abril, por la que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Con este plan se pretende aunar todos los medios disponibles y las estrategias aprobadas por diferentes administraciones públicas, organismos y empresas para dar respuesta efectiva a un episodio de contaminación marina por hidrocarburos y/o sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. De esta forma se crea el Sistema Nacional de Respuesta (SND) que abarca todas las Demarcaciones Marinas.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual |

Elementos que conforman la infraestructura verde en el medio marino en España

| | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |

07 Otras áreas importantes para la conectividad

0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles)

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles) |
| 2. Tipo de elemento | 07 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONECTIVIDAD |
|  | |
| <p>3. Normativa y legislación:</p> <p>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 Hábitats) Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves)</p> <p>Nacional: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Internacional: Acuerdo de Mónaco sobre la conservación de los Cetáceos del Mar Negro. El Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Según el artículo 17 de la Directiva Hábitats en esta Demarcación Marina existe información relativa a las siguientes 18 especies, del reporte que realiza España a la Comisión Europea, relativa a las siguientes especies protegidas:</p> <p><i>Balaenoptera acutorostrata</i>, <i>Balaenoptera physalus</i>, <i>Caretta caretta</i>, <i>Chelonia mydas</i>, <i>Corallium rubrum</i>, <i>Delphinus delphis</i>, <i>Dermochelys coriácea</i>, <i>Globicephala melas</i>, <i>Grampus griseus</i>, <i>Lithothamnium coralloides</i>, <i>Megaptera novaeangliae</i>, <i>Patella ferrugínea</i>, <i>Phymatholithon calcareum</i>, <i>Physeter macrocephalus</i>, <i>Pinna nobilis</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i>, <i>Tursiops truncatus</i> y <i>Ziphius cavirostris</i></p> <p>En el caso de la Directiva Aves, en esta Demarcación Marina existe información para 16 especies acorde al reporte del artículo 12 que realizan los Estados Miembros, que son:</p> | |

Calonectris borealis, *Calonectris diomedea s. str.*, *Chlidonias hybrida*, *Chlidonias niger*, *Hydrobates pelagicus*, *Larus audouinii*, *Larus fuscus* all others, *Larus genei*, *Larus melanocephalus*, *Larus michahellis*, *Larus ridibundus*, *Phalacrocorax aristotelis aristotelis*, *Phalacrocorax aristotelis desmarestii*, *Puffinus mauretanicus*, *Sterna hirundo* y *Sternula albifrons*

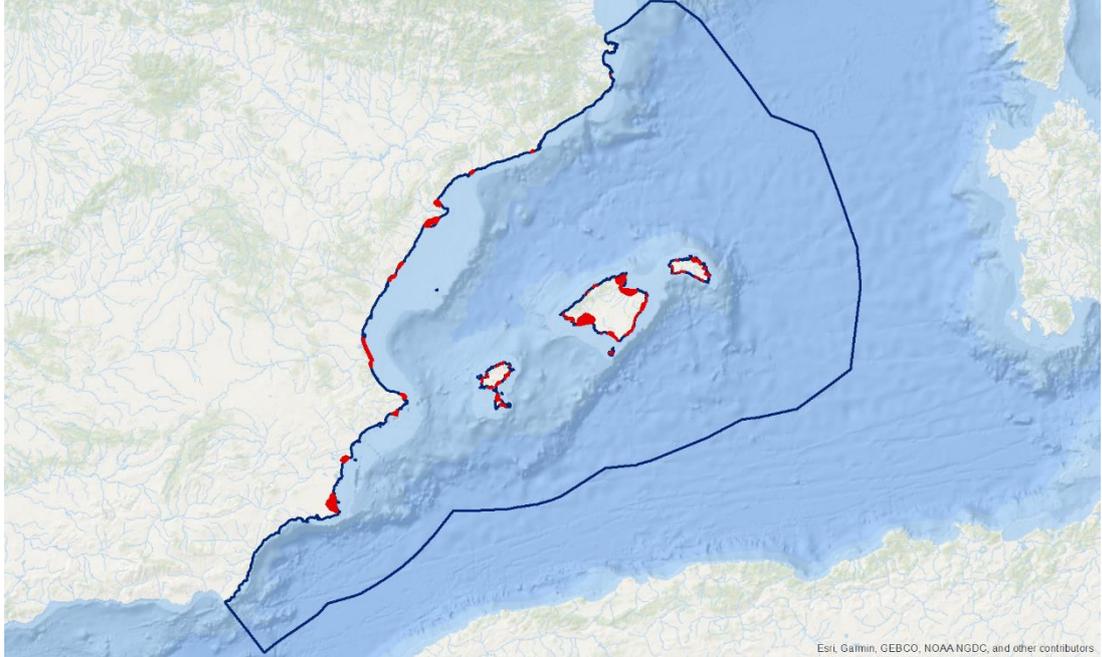
Además, en este caso ha identificado información relativa al paso migratorio de *Balaenoptera physalus* por el Cabo de la Nao, acorde a las áreas que ha identificado ACCOBAMS (Acuerdo de Mónaco sobre la conservación de los Cetáceos del Mar Negro, el Mar Mediterráneo y la Zona Atlántica Contigua).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies. Algunas especies son especialmente relevantes por su presencia (ej: <i>Pinna nobilis</i>) y como zona de paso migratorio de las especies descritas en el apartado anterior hacia sus áreas de cría, nidificación y alimentación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>El espacio facilita la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies marinas.</p> |

08 Protección de humedales

0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas |
| 2. Tipo de elemento | 08 PROTECCIÓN DE HUMEDALES |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea: Directiva 91/271/CEE relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas</p> <p>Nacional:</p> <p>Muchas de las zonas sensibles coinciden espacialmente con áreas que tienen normativa vigente de espacios marinos protegidos por diferentes instrumentos de protección. Las fichas de cada uno de estos espacios se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios Naturales Protegidos y 03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional. También, pueden coincidir con áreas que se encuentran reguladas por la Ley de Costas, en cuanto al DPMT, para ello, ver fichas del bloque 04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las zonas sensibles por depuración de aguas residuales de la Demarcación Levantino-balear se corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lagunas de Santa Pola • Albufera d'Es Grau • Frente litoral del Parque Natural del Prat de Cabanes-Torreblanca • Bahía de Benicassim • Frente litoral del Parque Natural de l'Albufera • Frente litoral del Parque Natural del Montgó • Frente litoral del Parque Natural del Penyal d'Ifac • Frente litoral del Parque Natural de Las Salinas de Santa Pola • Bahía de Cullera | |

- s'Estany des Peix (Formentera)
- Platja des Pujols (Formentera)
- Playa de Migjorn (Formentera)
- Cala Llonga (Ibiza)
- Cala Vedella (Ibiza)
- Bahía de Portmany (Ibiza)
- Cala de Sant Vicent (Ibiza)
- Cala Llenya (Ibiza)
- Es Canar (Ibiza)
- Bahía de Talamanca (Ibiza)
- Platja d'en Bossa - Figueretes
- Es Codolar (Ibiza)
- Es Jondal (Ibiza)
- Port des Porroig (Ibiza)
- Cala Bassa (Ibiza)
- Es Portitxol (Ibiza)
- Bahía del Port de Sant Miquel y Benirràs (Ibiza)
- Xarraca (Ibiza)
- Cala de Portinatx (Ibiza)
- Bahía de Fornells (Menorca)
- Bahía d'es Grau (Menorca)
- Cala Sant Esteve (Menorca)
- Cala Canutells (Menorca)
- Cala Coves (Menorca)
- Cala en Porter (Menorca)
- Cala Trebalúger (Menorca)
- Cala Galdana (Menorca)
- Cala Macarella (Menorca)
- Cala en Turqueta (Menorca)
- Bahía de Son Saura (Menorca)
- Cala en Bosch (Menorca)
- Cala Blanca (Menorca)
- Port de Ciutadella y Cala des Degollador (Menorca)
- Bahía de l'Arenal d'en Castell - Son Saura (Menorca)
- Bahía de Binissafúller (Menorca)
- Cala Morell (Menorca)
- Cala d'Algariens (Menorca)
- Cala Tirant (Menorca)
- Bahía d'Alcúdia (1) (Mallorca)
- Cala Murta (Mallorca)
- Cala Anguila - Cala Mendia (Mallorca)
- Cala Barques (Mallorca)
- Cala Magraner - Cala Virgili (Mallorca)
- Portocolom - Cala Marçal (Mallorca)
- Cala Mitjana (Mallorca)
- Porto Preto (Mallorca)
- Bahía de Cala Mondragó (Mallorca)
- Cala Figuera (Mallorca)
- Cala Pi - Cala Beltràn (Mallorca)
- Bahía de Peguera y Santa Ponça (Mallorca)
- Port d'Andratx (Mallorca)
- Port de Sóller (Mallorca)
- Cala Sant Vicenç (Mallorca)
- Cala Ratjada (Mallorca)
- Font de sa Cala (Mallorca)
- Bahía de Canyamel (Mallorca)

- Bahía de sa Coma - S'Illot (Mallorca)
- Cala Morlanda (Mallorca)
- Cala Santanyí - Cala Llombards (Mallorca)
- Bahía de la Platja des Caragol (Mallorca)
- Cala en Tugores (Mallorca)
- Port de Sant Jordi - Els Dolç - Es Carbó (Mallorca)
- Bahía de Palma (Mallorca)
- Cala de ses Penyes Rotges (Mallorca)
- Bahía de Camp de Mar (Mallorca)
- Bahía de Sant Elm (Mallorca)
- Cala de Deià (Mallorca)
- Cala Tuent (Mallorca)
- Es Port (Cabrera)
- L'Olla (Cabrera)
- Bahía del Port de La Savina (Formentera)
- Bahía de Cala Millor (Mallorca)
- Cala de sa Calobra (Mallorca)
- Bahía de Pollença (Mallorca)
- Bahía de Ibiza
- Cala Salada (Ibiza)
- Cala Nova (Ibiza)
- Bahía de Santa Eulària des Riu (Ibiza)
- Cala de s'Àguila (Mallorca)
- Port de Manacor (Mallorca)
- Cales de Mallorca (entre Cala Antena y Cala Murada)
- Cala sa Nau (Mallorca)
- Cala Ferrera - Cala d'Or (Mallorca)
- Bahía d'es Trenc - Sa Ràpita (Mallorca)
- Por de Maó (Menorca)
- Cala Santandria (Menorca)
- Bahía d'Addaia (Menorca)
- Calas Tarida, Corral y Codolar (Ibiza)
- Cala Santa María (Cabrera)
- Bahía d'Alcúdia (2) (Mallorca)
- Mar Menor
- Els Alfacs
- El Fangar
- Port de Tarragona
- Humedales de la Murtra, La Vidasla, La Filipina i El Remolar
- El Río Daró desde La Bisbal d'Empordà hasta el mar y Basses d'en Coll, incluidos el Río Rissec, la Riera Nova y la Riera Grossa

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

Servicios ecosistémicos que ofrece

• **Regulación:**

- Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas)
- Regulación climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO₂)
- Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar)
- Regulación hídrica y depuración de agua
- Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar)
- Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces)

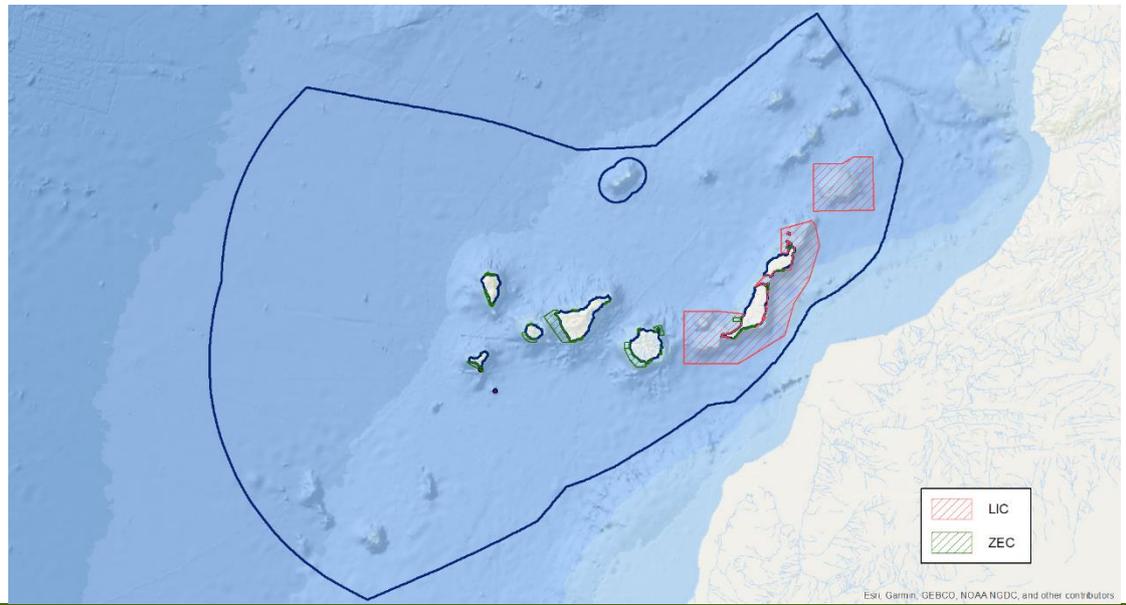
• **Abastecimiento:**

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética <p>• Servicios Culturales:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas áreas pueden verse afectadas si las aguas son vertidas al mar sin depurar. Acorde a la información cartográfica, coinciden en su mayoría con zonas que están protegidas por algún instrumento de protección, por lo tanto, son áreas con valores ecológicos a ser protegidos por albergar especies o hábitats bajo alguna categoría de protección.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. Provisión de recursos. Provisión de oxígeno y alimentos. Exporta carbono a ecosistemas adyacentes. Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

Demarcación Marina Canaria

01 Zonas de la Red Natura 2000

0101 LIC / ZEC

| | |
|---|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0101 LIC / ZEC |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea:</p> <p>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 Hábitats)</p> <p>Esta Directiva junto con la Directiva Aves (Directiva 2009/147/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de noviembre de 2009 relativa a la conservación de las aves silvestres son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.</p> <p>La red Natura 2000 contiene Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) y Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.</p> <p>Nacional:</p> <p>En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.</p> <p>Orden ARM/2417/2011, de 30 de agosto, por la que se declaran zonas especiales de conservación los lugares de importancia comunitaria marinos de la región biogeográfica Macaronésica de la Red Natura 2000 y se aprueban sus correspondientes medidas de conservación.</p> | |

Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio marino ESZZ15001 Banco de la Concepción.

Orden AAA/368/2015, de 24 de febrero, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio ESZZ15002 Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote-Fuerteventura.

Autonómica:

DECRETO 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales (BOC núm. 7 de 13 de enero de 2010)

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo el convenio OSPAR y RAMSAR, Programa MAB (Reservas de la Biosfera), Parque Natural, Paisaje Protegido, Sitio de Interés Científico, Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver ficha correspondiente.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación Canaria hay un total de 28 ZEC y 2 LIC de los cuales 24 ZEC son, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 171.871m²: ES7010016 Área marina de La Isleta, ZEC ES7010017 Franja marina de Mogán, ES7010020 Sebadales de La Graciosa, ES7010021 Sebadales de Guasimeta, ES7010022 Sebadales de Corralejo, ES7010035 Playa de Sotavento de Jandía, ZEC ES7010037 Bahía del Confital, ES7010048 Bahía de Gando, ES7010053 Playa del Cabrón, ES7010056 Sebadales de la Playa del Inglés, ES7010066 Costa de Sardina del Norte, ES7011002 Cagafrecho, ES7011005 Sebadales de Güigüí, ES7020017 Franja marina de Teno-Rasca, ES7020057 Mar de las Calmas, ES7020116 Sebadales del Sur de Tenerife, ES7020117 Cueva marina de San Juan, ES7020120 Sebadal de San Andrés, ES7020122 Franja marina de Fuencaliente, ES7020123 Franja marina Santiago-Valle del Gran Rey, ES7020124 Costa de Garafía, ES7020125 Costa de los Órganos, ES7020126 Costa de San Juan de la Rambla, ES7020128 Sebadales de Antequera. Los dos LIC son ESZZ15001 Banco de la Concepción y el ESZZ15002 Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote-Fuerteventura y ocupan una extensión de 2.042.875,6 m².

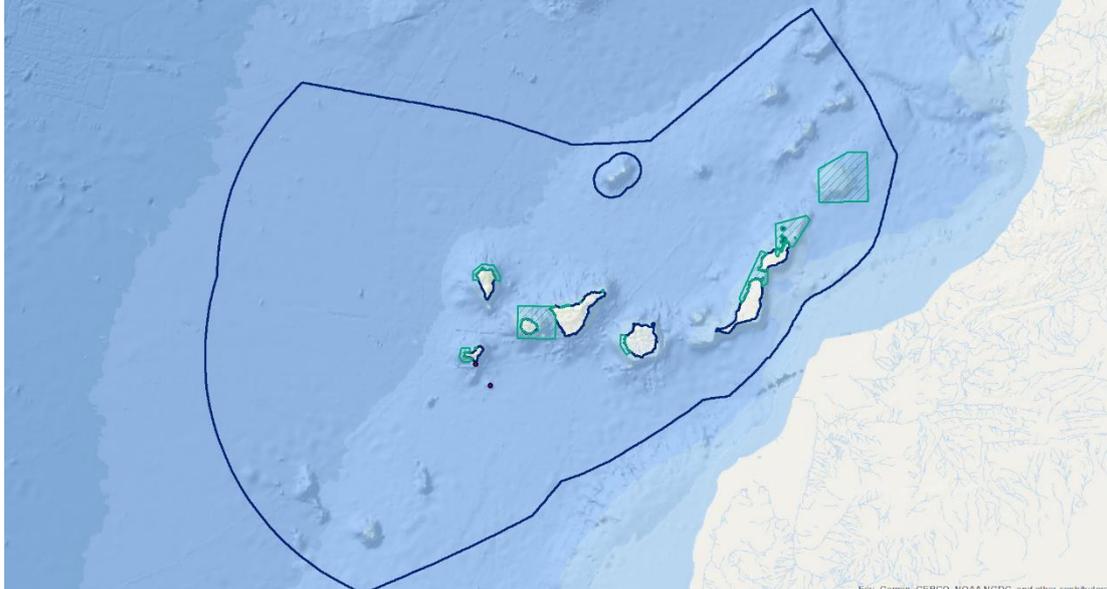
El resto de ZEC de esta demarcación son de competencia autonómica y ocupan una extensión de 7.871 m²: ES7010014 Cueva de Lobos, ES7010054 Los Jameos, ES7011001 Los Risquettes y ES7020002 Roques de Salmor).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico. ○ Reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas. ○ Alimento. ○ Diversidad genética. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
|---|---|

| | |
|--|---|
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | La declaración de espacios protegidos contribuye notablemente a conocer y conservar la biodiversidad marina (hábitats y especies), a gestionar sus recursos (pesqueros, minerales y genéticos) y a evitar su deterioro y contaminación (especies invasoras, plásticos, hidrocarburos, basuras) |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Los ZEC y LIC marinos contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de espacios, hábitats y especies de alto valor ecológico. La declaración de estos espacios busca la coherencia y representatividad ecológica de la red Natura y asegurar un estado de conservación favorable de las especies y hábitats que lo componen. |

0102 ZEPA

| | |
|--|--------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0102 ZEPA |
| 2. Tipo de elemento | 01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000 |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea:</p> <p>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)</p> <p>Esta Directiva junto con la Directiva Hábitats (Directiva 92/43/CEE del Consejo, de 21 de mayo de 1992, relativa a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres) son el núcleo fundamental de la conservación de la naturaleza de la UE a través de la creación de una "red ecológica europea coherente", la red Natura 2000.</p> <p>La red Natura 2000 contiene Zonas Especiales de Conservación (ZEC) designadas para aplicar la Directiva de Hábitats, y Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) designadas para aplicar la Directiva de Aves.</p> <p>Nacional:</p> <p>En España, la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y la Biodiversidad (LPNyB) transpone las disposiciones de las directivas Aves y Hábitats a nuestro ordenamiento interno. La LPNyB establece además la obligatoriedad de establecer planes o instrumentos de gestión específicos o integrados en otros planes de desarrollo que incluyan al menos los objetivos de conservación del lugar y las medidas apropiadas para mantener los espacios en un estado de conservación favorable.</p> <p>Ley 41/2010, de 29 de diciembre, de protección del medio marino, establece en su artículo 28 apartado c) la función de declarar y gestionar las Zonas Especiales de Conservación (ZEC) y las Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) en el medio marino, en los supuestos establecidos en el artículo 6 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre.</p> <p>Orden AAA/1260/2014, de 9 de julio, por la que se declaran Zonas de Especial Protección para las Aves en aguas marinas española.</p> <p>Autonómica:</p> <p>DECRETO 174/2009, de 29 de diciembre, por el que se declaran Zonas Especiales de Conservación integrantes de la Red Natura 2000 en Canarias y medidas para el</p> | |

mantenimiento en un estado de conservación favorable de estos espacios naturales (BOC núm. 7 de 13 de enero de 2010)

Otras figuras de protección:

Estos espacios pueden coincidir espacialmente con otras figuras de protección designadas a través de otros instrumentos internacionales, nacionales y regionales, como por ejemplo el Programa MAB (Reservas de la Biosfera), Parque Natural, Paisaje Protegido, Sitio de Interés Científico, Dominio Público Marítimo Terrestre (DPMT). Ver ficha correspondiente.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En la demarcación Canaria hay un total de 13 ZEPAs de las cuales 11 son estrictamente marinas y, por lo tanto, de competencia de la Administración General del Estado (AGE) y ocupan una extensión de 959.136 m²: Espacio marino de Anaga (ES0000529), Espacio marino de La Bocayna (ES0000531), Espacio marino de La Gomera-Teno (ES0000526), Espacio marino de la zona occidental de El Hierro (ES0000523), Espacio marino de los Acantilados de Santo Domingo y Roque de Garachico (ES0000527), Espacio marino de los Islotes de Lanzarote (ES0000532), Espacio marino de los Roques de Salmor (ES0000524), Espacio marino de Mogán-La Aldea (ES0000530), Espacio marino del norte de La Palma (ES0000525), ZEPA Banco de la Concepción (ES0000535).

El resto de ZEPAS de esta demarcación tienen una parte costera y otra marina y son de competencia autonómica y ocupan una extensión de 17.858 m²: Espacio marino del Roque de la Playa (ES0000528), Islotes del norte de Lanzarote y Famara (ES0000040), Roque de la Playa (ES0000344).

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Las aves ejercen un control biológico por su papel de depredador en el ecosistema. ○ Las áreas ZEPA ejercen también una función de reservorio de carbono y regulación del cambio climático. • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Colaboración con la pesca: En algunas culturas los cormoranes entrenados permiten a los pescadores capturar peces con un mayor rendimiento y en condiciones que no sería posible con sus redes convencionales. ○ Materias primas: Las plumas y plumón. ○ Alimento: Las aves nos proporcionan alimento en forma de carne o huevos. ○ Diversidad genética: Las aves forman parte del patrimonio genético del planeta y por tanto del Patrimonio Natural. • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Espacios caracterizados por la marcada presencia de pardela cenicienta (<i>Calonectris diomedea</i>) y de petrel de Bulwer (<i>Bulweria bulwerii</i>), paño de Madeira (<i>Oceanodroma castro</i>). Además, también está presente como especie reproductora la pardela chica (<i>Puffinus (assimilis) baroli</i>), el paño europeo (<i>Hydrobates pelagicus</i>) o la pardela pichoneta (<i>Puffinus puffinus</i>).</p> |

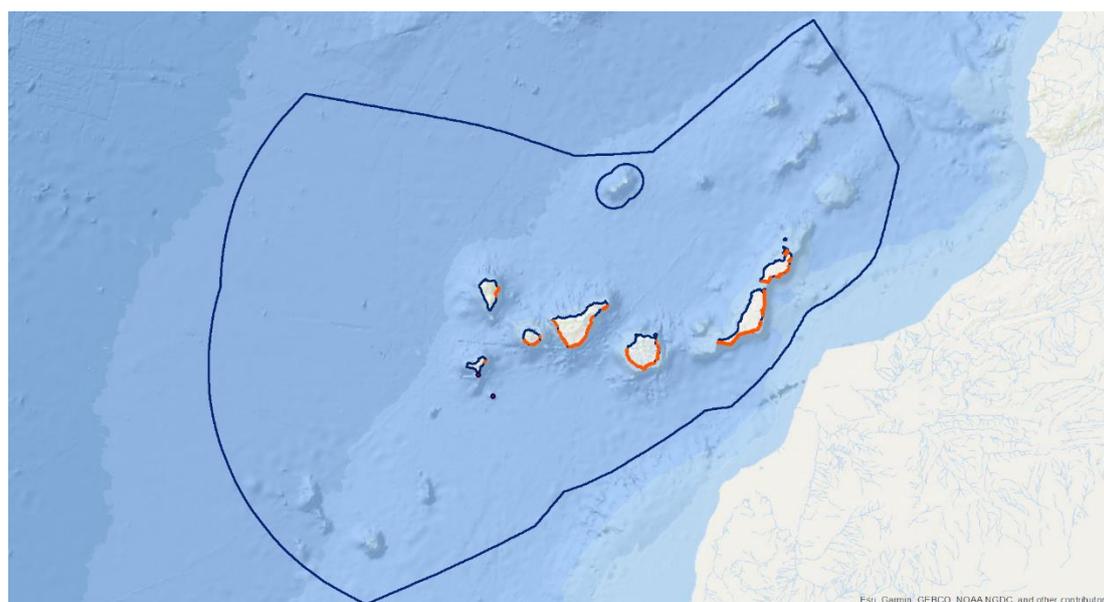
Contribución del elemento a la conectividad ecológica

Las ZEPAs marinas contribuyen a la conectividad ecológica mediante la conservación de lugares importantes para las aves en cuanto a su alimentación, cría y zonas migratorias.

0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario

010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010301 Hábitat 1110: Bancos de arena cubiertos permanentemente por agua marina, poco profunda</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

A nivel internacional son de reseñar el Convenio OSPAR para la Protección del Medio Ambiente Marino del Atlántico del Nordeste, Directiva Hábitats y Directiva Marco sobre la Estrategia Marina.

A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007 contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón este hábitat se corresponde con los hábitats 030402 - Arenas y arenas fangosas infralitorales y circalitorales, 030513 Praderas de fanerógamas y algas verdes rizomadas y 030508 Praderas macaronésicas de *Cymodocea nodosa*.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Este tipo de hábitat se localiza en las aguas territoriales de la península e islas, extendiéndose en determinados casos hasta las aguas exteriores. Se trata de bancos arenosos que se presentan como elevaciones sobre el fondo marino, siempre sumergidos, a

profundidades de hasta pocas decenas de metros. Cuando los sedimentos arenosos cubren sustratos duros, se consideran dentro de este tipo de hábitat si la biota asociada depende de la arena y no del sustrato subyacente.

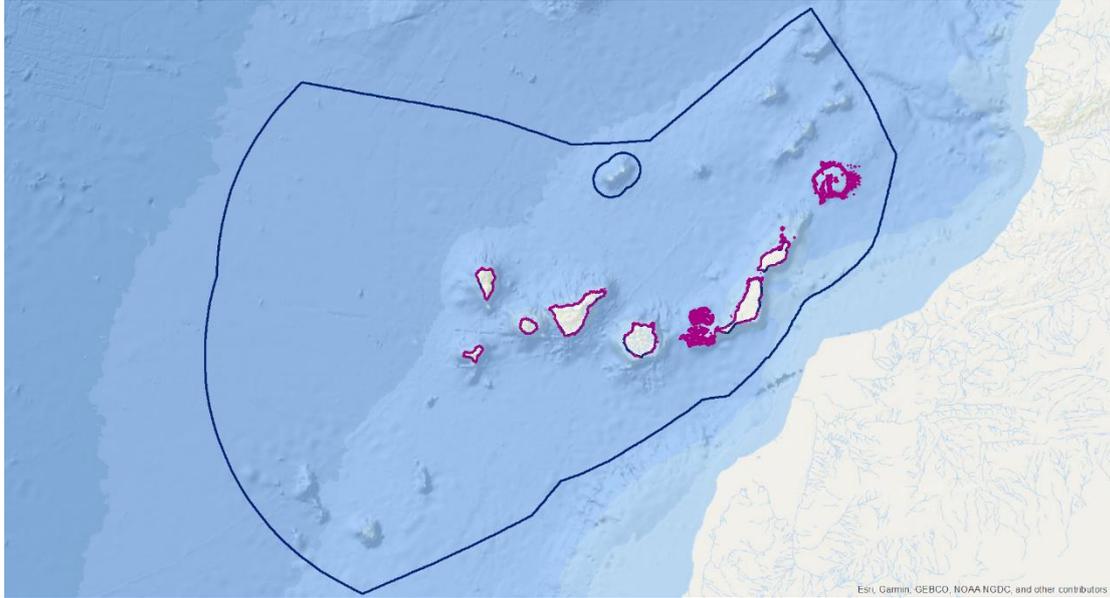
De las especies de fanerógamas marinas, la más representativa en Canarias, por su abundancia y papel ecológico, es la *Cymodocea nodosa* o “seba” que conforma las praderas conocidas con el nombre de “sebadales” o “manchones”. Pueden presentarse como fondos desnudos, sin vegetación, o como praderas de fanerógamas y algas. En Canarias, las formaciones de fanerógamas submarinas están dominadas por *Cymodocea nodosa* o por *Halophila decipiens*.

Los sebadales canarios pueden desarrollarse formando un mosaico de parches de dimensiones variables, o bien formando praderas con una distribución más o menos continua, generalmente entre unos 2 y 25 m de profundidad, casi siempre sobre sustratos arenosos o arenoso-fangosos. Con frecuencia son monoespecíficas, pero también puede formar praderas mixtas junto a las algas verdes *Caulerpa prolifera* y *Caulerpa racemosa*, o con otras fanerógamas marinas.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las fanerógamas contribuyen a retener y estabilizar el sedimento, y proporcionan refugio a numerosas especies, lo que aumenta generalmente la baja biodiversidad de los fondos arenosos desprovistos de vegetación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las praderas de <i>Cymodocea nodosa</i>, como otras fanerógamas marinas, atenúan el hidrodinamismo y provocan la deposición de sedimentos, los cuales estabilizan a la vez que los enriquecen en materia orgánica.</p> <p>En general, las fanerógamas marinas producen enormes cantidades de materia vegetal que constituyen la base de las denominadas cadenas tróficas. También sirven igualmente de soporte de numerosas especies vegetales epifitas, que aseguran un gran aporte de producción primaria, y sobre todo contribuyen específicamente a la presencia de especies animales como zona de protección de juveniles.</p> |

010303 Hábitat 1170: Arrecifes

| | |
|--|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010303 Hábitat 1170: Arrecifes</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>A nivel nacional, son de destacar la Ley 41/2010 de Protección del Medio Marino, Real Decreto 556/2011 para el desarrollo del Inventario Español del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, la Ley 42/2007 de Patrimonio Natural y de la Biodiversidad y la Ley 5/2007, de la Red de Parques Nacionales.</p> <p>El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).</p> <p>La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040303 - Arrecifes de corales profundos, 030202 - Roca circalitoral dominada por invertebrados y 030301 Túneles y cuevas semioscuras infralitorales y circalitorales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los arrecifes son sustratos compactos y duros de origen biogénico o geológico que se extienden desde la línea de costa (niveles intermareales) hasta los fondos profundos (fondos batiales). Por su origen volcánico, en el archipiélago canario predominan los fondos rocosos abruptos y accidentados donde existen multitud de cañones y valles submarinos.</p> <p>Este tipo de hábitat puede albergar toda una zonación de comunidades bentónicas de especies de animales y algas, distribuidas en función de la batimetría, así como de otros factores abióticos. Las algas suelen dominar las áreas bien iluminadas, siendo los géneros <i>Cystoseira</i> o <i>Sargassum</i> los más característicos de la zona macaronésica, en una primera franja de grandes algas pardas (<i>Laminaria</i>, <i>Cystoseira</i>), reduciéndose al caer la luz y dando paso a comunidades sólo faunísticas.</p> | |

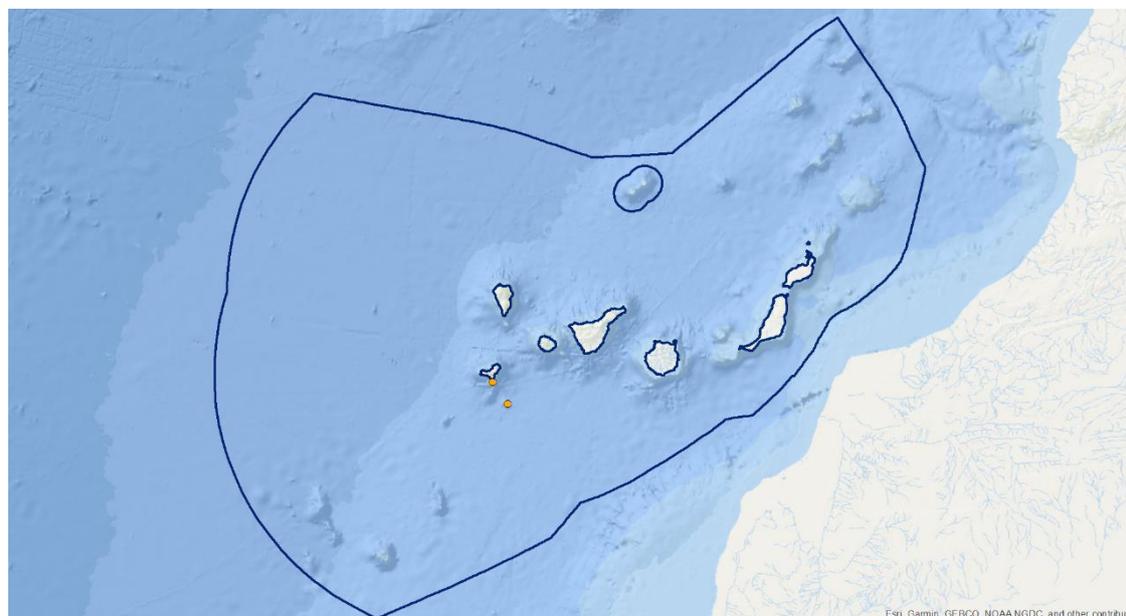
La fauna es rica y variable según la zona geográfica, profundidad, luz, temperatura, oleaje, etc. Las comunidades incluidas como 1170 son Roca batial con *Isíddos*, Roca batial con *Pheronema carpenteri* y *Paramuricea biscaya*, Comunidad de antipatharios, Roca batial con *Callogorgia verticillata*, Comunidad de esponjas litístidas (*Leiodermatium-Neophryssospongia*) y *Viminella flagellum*, Arrecife de corales profundos de *Corallium niobe* y *Corallium tricolor*, Roca batial con *Dendrophyllia cornigera* y *Phakellia ventilabrum*, Coral muerto compacto (“*dead coral framework*”), Roca batial con grandes esponjas hexactinélidas (*Asconema*) y Arrecife de corales profundos de *Lophelia pertusa* y/o *Madrepora oculata*.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. ○ Actividades recreativas y ecoturismo relacionadas con el avistamiento de aves. ○ Fuente de inspiración y apreciación estética para la cultura, el arte y el diseño. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Son hábitats que prefieren temperaturas entre los 4°C y 12°C. En los estudios existentes de arrecifes de coral de profundidad, se ha constatado una gran biodiversidad de más de especies de antozoos, esponjas, hidrozoos, briozoos, equinodermos, tunicados, nemertinos, poliquetos, crustáceos, moluscos, etc. También son hábitat de gran importancia para especies comerciales, principalmente peces.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las especies de algas generadoras de hábitats desarrollan un papel importante para otras especies, facilita funciones como la alimentación, protección y reproducción.</p> |

010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases

| | |
|-------------------------------------|--|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario</p> <p>010304 Hábitat 1180: Estructuras submarinas causadas por emisiones de gases</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España. Según la lista patrón corresponde con los hábitats 040201 - Estructuras producidas por escape de gases.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

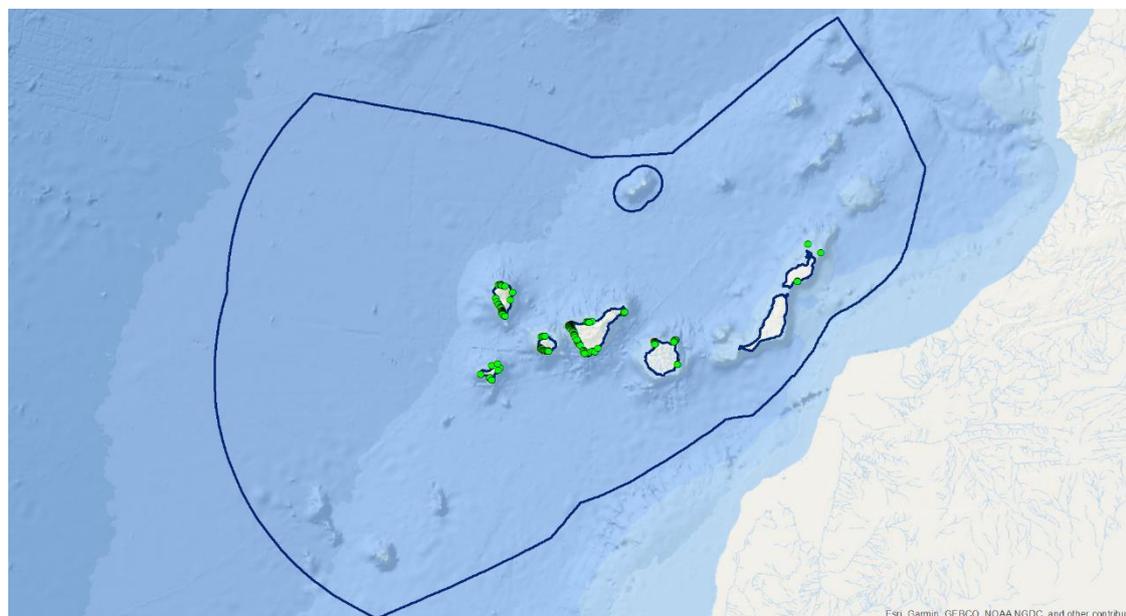
Se trata de estructuras submarinas, muy complejas, constituidas por bloques, pavimentos y columnas de hasta cuatro metros de altura, originadas por la agregación de granos de arena en una matriz carbonatada, que tiene su origen en la oxidación microbiana de emisiones de gases, principalmente metano. Los gases provienen de la descomposición de depósitos vegetales fósiles, que escapan hacia la superficie de manera intermitente por los numerosos orificios presentes en estos ambientes. Se localizan en depresiones del fondo marino, con sustratos blandos, que pueden alcanzar los 45 m de profundidad y una anchura variable, en general mayor de 100 m.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas formaciones soportan un ecosistema muy diversificado compuesto de especies animales (en general, no se presentan plantas) muy diferentes a las que aparecen fuera de estos medios.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>La gran diversidad específica y funcional de las comunidades biológicas que constituyen los arrecifes hacen de este un hábitat de enorme importancia desde el punto de vista ecológico. Las comunidades biológicas que encontramos se organizan en función de distintos gradientes, y cada uno de ellos desempeña diferentes funciones ecológicas (mantener el ciclo de vida de múltiples especies posibilitando alimento, refugio y zonas aptas para la reproducción y guardería de juveniles).</p> <p>Una de las funciones ecológicas de mayor relevancia y menos conocida de estos ambientes es la de actuar como almacén de carbono. Muchos de los organismos asociados a estos ambientes (corales, ciertos briozoos o gasterópodos) fijan el dióxido de carbono (CO₂) y lo transforman en estructuras estables como son determinados tipos de arrecifes biogénicos.</p> |

010305 Hábitat 8330: Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas

| | |
|-------------------------------------|---|
| <p>1. Nombre de elemento</p> | <p>0103 Corredores y zonas de alta conectividad entre tipos de hábitat de interés comunitario 010304 Hábitat 8330: Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas</p> |
| <p>2. Tipo de elemento</p> | <p>01 ZONAS DE LA RED NATURA 2000</p> |



3. Legislación:

El Inventario Español del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, establecido por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, contempla entre sus principales elementos el Inventario Español de Hábitats y Especies Marinos (IEHEM).

La Lista Patrón de los Hábitats Marinos presentes en España responde a los requisitos recogidos en el punto 1.d del Anexo 1 del Real Decreto 556/2011 y contempla: 1) un listado de los tipos de hábitat marinos presentes en España, 2) la clasificación jerárquica de los mismos y 3) la distribución de los tipos de hábitats marinos en España.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

Se corresponden a cuevas semioscuras, permanentemente sumergidas, que se localizan en los extraplomos, paredes verticales, grietas o entradas de cuevas y túneles de los pisos infralitoral y circalitoral, que aunque pueden darse sobre todo tipo de sustrato rocoso, son mas frecuentes en las zonas kársticas o volcánicas que en los suelos más duros como los graníticos.

En las islas Canarias, debido a su origen volcánico, hay una gran variedad de cuevas asociadas tanto a costas de acantilados altos y de estructura compleja como a acantilados bajos de estructura más simple y de reciente formación, que se distribuyen por todo el archipiélago.

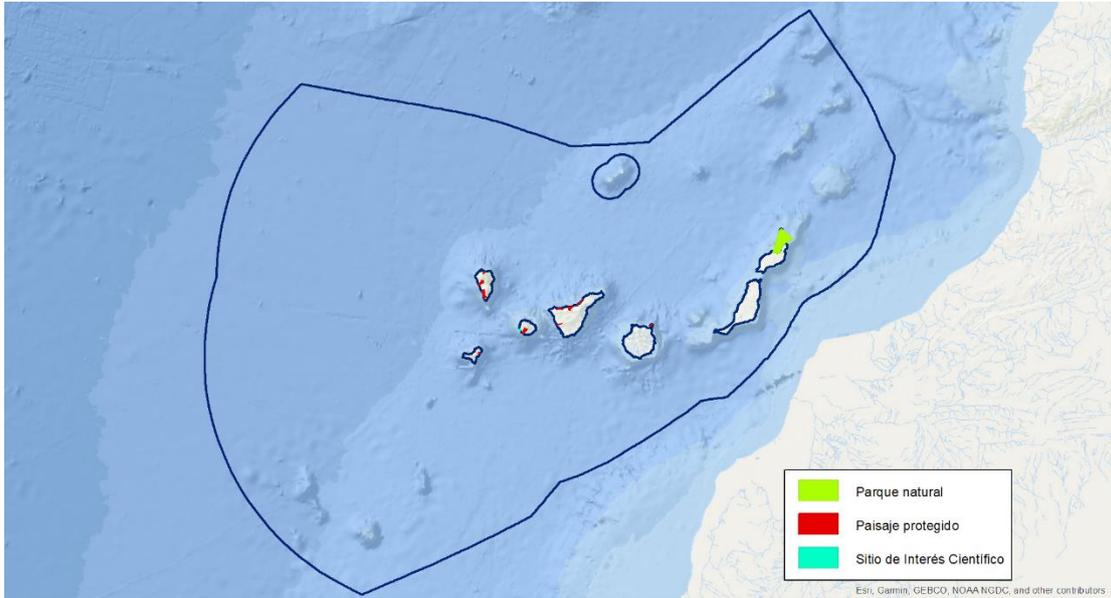
La presencia del Hábitat 8330 “Cuevas Marinas sumergidas o semisumergidas” en Canarias se corresponde a: Costa de San Juan de La Rambla y Cueva Marina de San Juan en Tenerife, Costa de Los Órganos en La Gomera, Mar de Las Calmas en El Hierro, Costa de Garafía y Franja Marina de Fuencaliente en La Palma, Costa de Sardina del Norte en Gran Canaria, Cueva de Lobos en Fuerteventura y Cagafrecho y Los Jameos en Lanzarote.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Materias primas ○ Alimento ○ Diversidad genética • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico y ecológico tradicional. |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Constituyen el hábitat idóneo para multitud de invertebrados sésiles esciáfilos (esponjas, corales, ascidias, briozoos, etc.), representativos en parte de ecosistemas más profundos, y también de fauna vágil que se desplaza libremente de hábitos nocturnos (crustáceos, peces, etc.), que utiliza estos enclaves como refugio durante el día.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Son ecosistemas muy frágiles y las comunidades que los forman desarrollan complejos y delicados equilibrios muy sensibles y fácilmente perturbables por los cambios externos (como variaciones en la salinidad, oxigenación, temperatura o contaminación, entre otros). Por ello, ciertos organismos son muy buenos indicadores del estado de salud de las aguas, del clima y de cambios en el nivel marino a lo largo de la historia geológica.</p> <p>Además, otro valor ecológico muy importante es que ciertas comunidades que las habitan pueden estar, o han estado, aisladas de otras comunidades por miles de kilómetros, de forma que se han fragmentado las poblaciones y se han producido fenómenos de especiación evolucionando de forma independientemente y dando lugar a endemismos.</p> <p>Conforme disminuye el gradiente lumínico, la composición del ecosistema va cambiando hacia organismos filtradores y detritívoros de pequeño tamaño, como los cnidarios o los briozoos. La fauna puede ser exclusivamente cavernícola, pero también muchos de los organismos que habitan las cuevas son nocturnos y se refugian en ellas durante las horas del día con más luz, para descansar y estar a salvo de sus predadores o también para realizar alguna de las funciones de su ciclo biológico, como alimentarse o reproducirse.</p> |

02 Espacios naturales protegidos

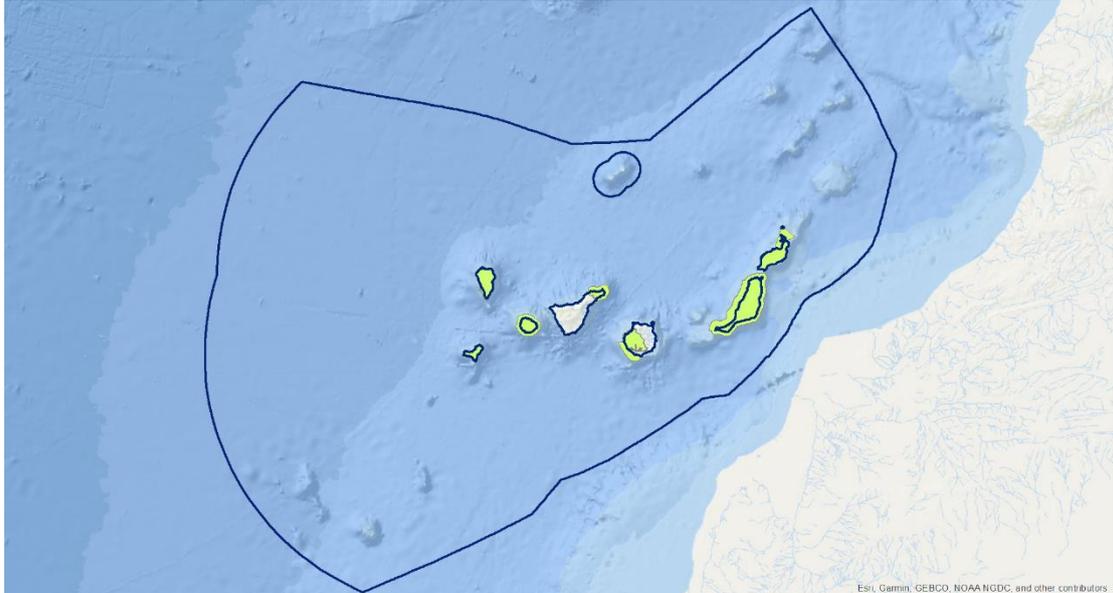
0203 Otras figuras de protección

| | |
|---|----------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0203 Otras figuras de protección |
| 2. Tipo de elemento | 02 ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Nacional: Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> <p>Autonómica: Decreto Legislativo 1/2000, de 8 de mayo, por el que se aprueba el Texto Refundido de las Leyes de Ordenación de Canarias y Espacios Naturales de Canarias</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Las figuras de protección que conforman otros espacios protegidos en la Demarcación marina Canaria, se corresponden a: Parque Natural, Paisaje Protegido y Sitio de Interés Científico</p> <p>Las figuras que componen esta categoría se encuentran en la Comunidades Autónoma de Canarias:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parque Natural: Archipiélago de Chinijo (Lanzarote) • Paisaje Protegido: Acantilados de La Culata (Tenerife), Costa de Acentejo (Tenerife), Barranco de Erques (Tenerife), Barranco de las Angustias (La Palma), El Remo (La Palma), Campeches, Tigaiga y Ruiz, Orone (Tenerife), La Isleta (Gran Canaria), Rambla de Castro (Tenerife), Tablado (La Palma), Tamanca (La Palma), Timijiraque (El Hierro) • Sitio de Interés Científico: Charco del Conde (La Gomera) | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|--|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Las figuras identificadas en esta ficha corresponden a espacios con diferentes características, por esta razón, se encuentra una gran diversidad de especies singulares tanto terrestres como marinas.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Son zonas de anidamiento de aves marinas, así como de presencia de especies terrestres emblemáticas en cada zona y zonas de paso de mamíferos marinos, peces y tortugas.</p> |

03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional

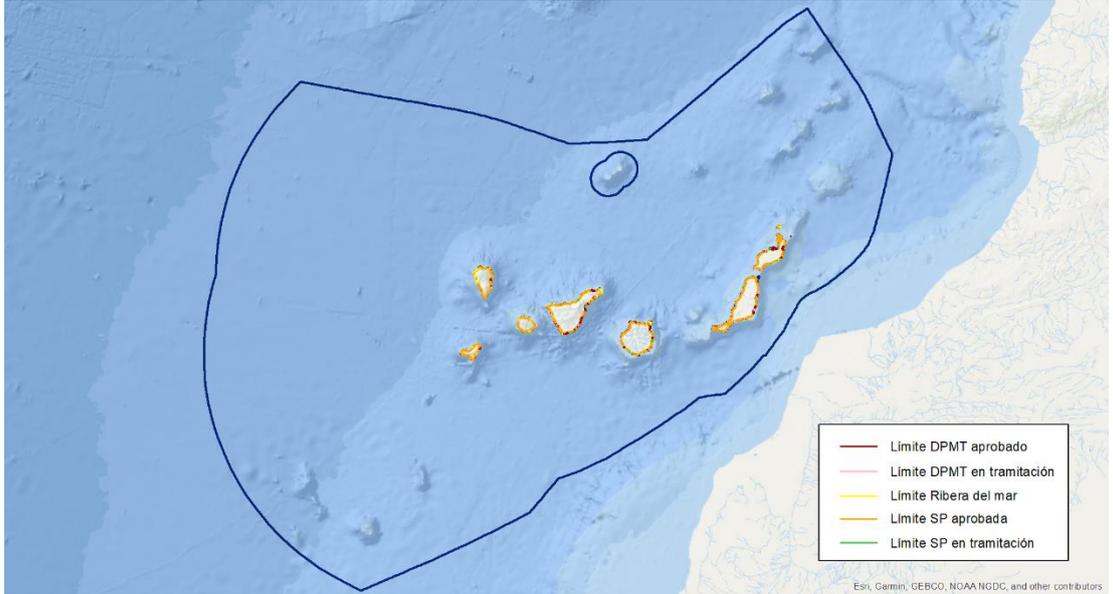
0305 Reservas de la Biosfera

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0305 Reservas de la Biosfera |
| 2. Tipo de elemento | 03 ÁREAS PROTEGIDAS POR LA PLANIFICACIÓN Y ORDENACIÓN TERRITORIAL A ESCALA REGIONAL Y SUBREGIONAL |
|  | |
| 3. Legislación: Programa sobre el Hombre y la Biosfera (MAB), Red Mundial de Reservas de Biosfera (UNESCO) | |
| 4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino: Aquellas áreas incluidas en el programa MAB de la Comunidad Autónoma de Canarias son: El Hierro, Fuerteventura, Gran Canaria, La Gomera, La Palma, Lanzarote, Macizo De Anaga. Cada una de estas zonas tiene una extensión, un uso y una naturaleza distintas cuyas particularidades se pueden consultar en la Red Canaria de Reservas de la Biosfera , integrada por siete espacios con una extensión de 832.500 ha. Algunos de estos espacios protegidos por figuras internacionales, son los coincidentes espacialmente con los espacios definidos en las fichas de cada uno de estos espacios que se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000 y 02 Espacios Naturales Protegidos. | |
| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Fertilidad suelo ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión • Servicios de abastecimiento: |

| | |
|---|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Presentan una extraordinaria biodiversidad, con amplia variedad de ecosistemas litorales y marinos, acantilados lagunas y dunas costeras. Al contar con tanta variabilidad de ecosistemas, existen muchas especies endémicas que se dan en cada una de las islas. Incluso albergan numerosos núcleos de poblaciones rurales, que están vinculados al desempeño de actividades tradicionales.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Son zonas de invernada y parada de numerosas aves marinas, así como de zonas de presencia y de paso de especies de mamíferos marinos.</p> |

04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público

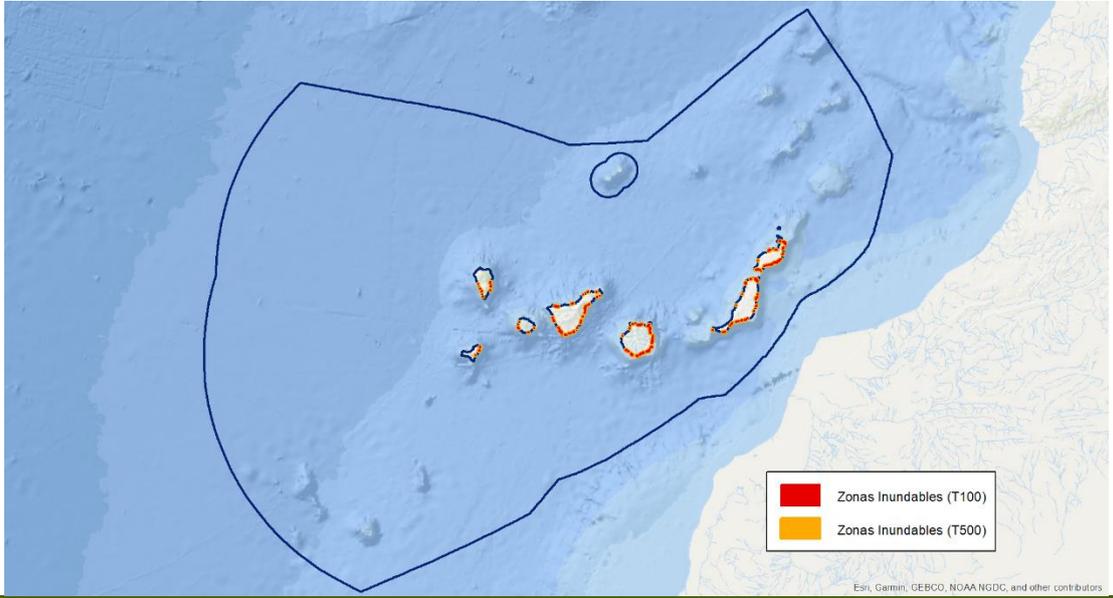
0401 Dominio Público Marítimo Terrestre

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0401 Dominio Público Marítimo Terrestre |
| 2. Tipo de elemento | 05 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Legislación: Constitución española de 1978 Ley 2/2013, de 29 de mayo, de protección y uso sostenible del litoral y de modificación de la Ley 22/1988, de 28 de julio, de Costas. Real Decreto 876/2014, de 10 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de Costas.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Los elementos que componen el DMPT son las dunas, los escarpes, las bermas, los acantilados, las marismas, los humedales litorales.</p> <p>En general el DPMT es un elemento regulador del territorio que sirve tanto para su protección como garantía de disfrute público.</p> <p>En la DM Canaria, de Este a Oeste, se encuentran los siguientes límites:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Provincia de Las Palmas: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación • Provincia de Santa Cruz de Tenerife: Límite DPMT Aprobado, Límite DPMT en Tramitación, Límite Ribera del Mar, Límite SP aprobada, Límite SP en tramitación | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| Servicios ecosistémicos que ofrece¹ | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de Regulación: |

¹ Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas. Agencia Estatal de Evaluación de las Políticas Públicas y la Calidad de los Servicios (2012). “Evaluación de la gestión y funcionamiento de las Demarcaciones de Costas para la protección del dominio público marítimo, en la perspectiva de su adecuación tanto a la Directiva Marco de Agua como a la Directiva Marco sobre la Estrategia Marina”

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación Climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO2) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) <ul style="list-style-type: none"> ● Servicios de Abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética ● Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. Provisión de oxígeno y alimentos. Exporta carbono a ecosistemas adyacentes. Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |

0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs)

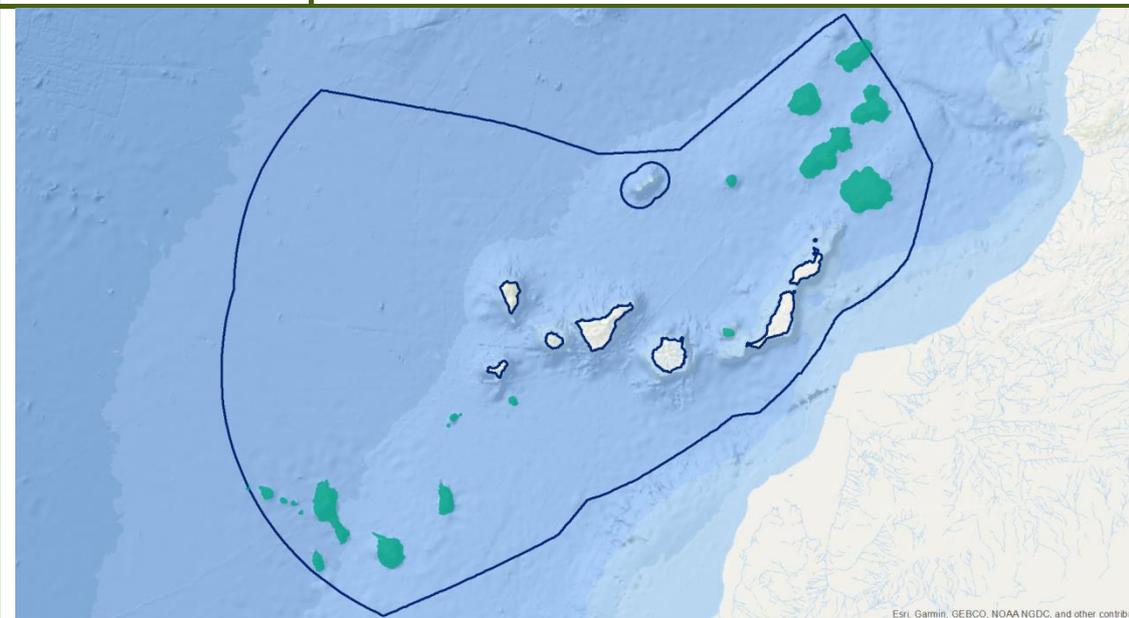
| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0402 Cartografía de zonas inundables, áreas de riesgo potencial significativo de inundación (ARPSIs) |
| 2. Tipo de elemento | 04 ZONAS CON GESTIÓN AMBIENTAL DE DOMINIO PÚBLICO |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea</p> <p>Directiva 2007/60 de evaluación y gestión de riesgos de inundación y el Sistema Nacional de Cartografía de zonas inundables</p> <p>Nacional</p> <p>Real Decreto 1/2001, de 20 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Aguas</p> <p>Real Decreto 9/2008 que modificó el Reglamento del Dominio Público Hidráulico</p> <p>Real Decreto 903/2010 en lo relativo a los mapas de peligrosidad de inundación</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Se trata de los terrenos que pueden resultar inundados durante las crecidas no ordinarias de los lagos, lagunas, embalses, ríos o arroyos. En este caso, los humedales y desembocaduras son los elementos más importantes a la hora de tener en cuenta.</p> <p>En esta DM las zonas inundables identificadas son las que dependen de los siguientes Organismos de Cuenca:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Gran Canaria ○ Fuerteventura ○ Lanzarote ○ Tenerife ○ La Palma ○ La Gomera ○ El Hierro | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|--|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado.</p> |

05 Elementos del medio marino

0501 Bancos o elevaciones submarinas

| | |
|-----------------------|--------------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0501 Bancos o elevaciones submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

En España no existe una legislación propia para la regulación de los bancos o elevaciones submarinas. Sin embargo, tres de las montañas submarinas localizadas en esta demarcación han sido declaradas como LICs, con normativa propia:

- Orden AAA/2280/2014, de 1 de diciembre, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 de los espacios marinos ESZZ12003 Sistema de Cañones Submarinos de Avilés, ESZZ16003 Sur de Almería-Seco de los Olivos, ESZZ16005 Espacio Marino de Alborán, ESZZ16004 Espacio Marino de Illes Columbretes y ESZZ15001 Banco de la Concepción.
- Orden AAA/368/2015, de 24 de febrero, por la que se aprueba la propuesta de inclusión en la lista de lugares de importancia comunitaria de la Red Natura 2000 del espacio ESZZ15002 Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote-Fuerteventura.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

La Demarcación Marina Canaria destaca por presentar fondos próximos con el relieve más accidentado del ámbito español, debido a su naturaleza volcánica, con numerosas elevaciones submarinas de diversas dimensiones, como las montañas sumergidas del Sahara (Echo, también conocida como Endeavour, y Bimbache) en el suroeste, y Dacia y Tritón en el noreste. Estas elevaciones han sido explotadas durante décadas como caladeros y son, por ello, conocidas por albergar cetáceos, tortugas y valiosas comunidades bentónicas. Entre otros hábitats, estas montañas albergan jardines de coral negro (*Stichopathes sp.*) documentados en Dacia y Tritón; hábitats muy diversos, como restos de corales (coral framework) y jardines de *Corallium niobe* y *C. tricolor* en la profunda cima de Bimbache (a casi 1000 metros); corales blancos (*Madrepora oculata* y *Lophelia pertusa*) en Tritón y Bimbache; jardines de coral látigo (*Viminella flagellum*) en el monte marino Echo; y agregaciones de esponjas litísticas (*Leiodermatium sp.*) en estas cuatro montañas. Cabe destacar, además, las montañas submarinas de los bancos de Amanay y del Banquete, al sur

de Fuerteventura, así como del banco de la Concepción, al norte de Lanzarote. Estas dos últimas, ya declaradas como LIC tras sus estudios en el proyecto LIFE+ INDEMARES.

El LIC Banco de la Concepción está conformado por montaña submarina que le da nombre, situada a 75 kilómetros al nordeste de la isla de Lanzarote, que se eleva en medio de una llanura abisal extensa y con baja productividad, funcionando como un auténtico oasis submarino. Se trata de un edificio de origen volcánico que emerge desde los 2.687 metros de profundidad alcanzando los 158 metros bajo el nivel del mar. Posee un techo relativamente plano rodeado de una importante red de barrancos distribuidos de manera concéntrica, seguido de paredes verticales y escarpes que “caen a plomo”. La zona más profunda que circunda el banco se asemeja a una llanura, surcada por barrancos dispuestos radialmente al monte y salpicada por pequeños edificios volcánicos aislados. Debido al rango de profundidad que abarca el banco, la mayor parte de las comunidades se distribuyen principalmente en el piso batial. Se han identificado y catalogado 498 especies diferentes, siendo los corales y las esponjas los grupos que revisten mayor importancia en conservación, por incluir numerosas especies de carácter vulnerable.

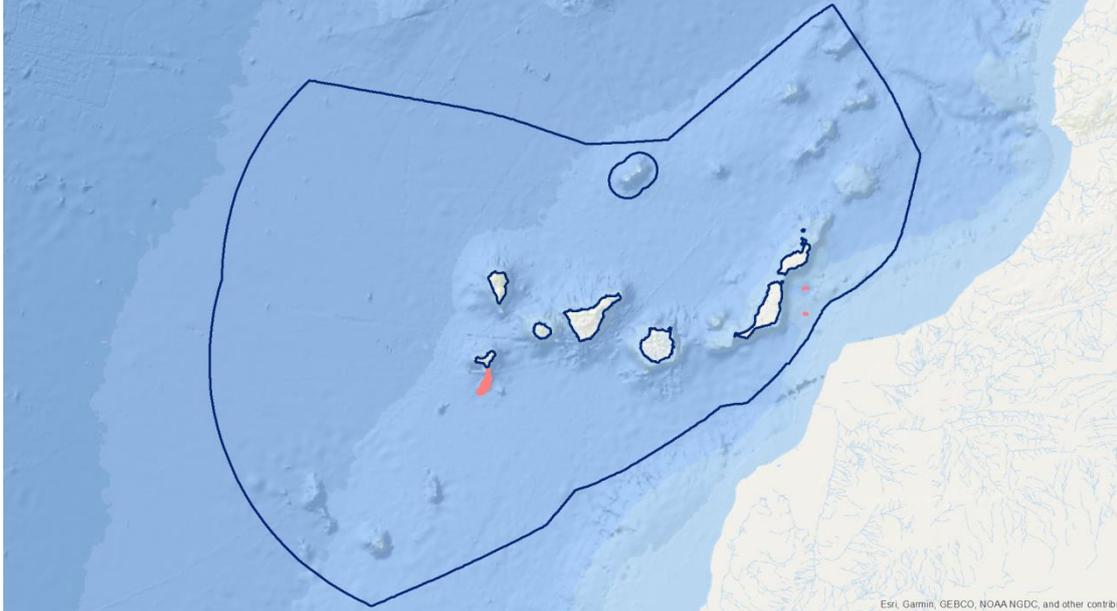
El LIC del Espacio marino del oriente y sur de Lanzarote y Fuerteventura tiene dentro de su área protegida los bancos de Amanay y El Banquete. Estas son dos montañas submarinas situadas al este de la isla de Gran Canaria, junto al extremo suroeste de Fuerteventura. Se trata de dos edificios de origen volcánico separados por un canal que desciende en suave pendiente. Amanay es un auténtico monte submarino (*seamount*) con un techo de forma semicircular que se eleva desde los 700 metros de profundidad, alcanzando los 24 en su zona más somera, y que está rodeado por una red de barrancos que transportan los sedimentos hacia las profundidades. Se han encontrado diques, fondos rocosos cubiertos de sedimentos, zonas con sedimentos de distinto espesor y campos de dunas que siguen la dirección de la corriente dominante. Por su parte, el Banquete es en realidad una prolongación hacia el suroeste de la plataforma continental de Fuerteventura. Con un rango de profundidades de entre 30 y 800 metros, su techo tiene forma alargada en el sentido este-oeste. Abundan los fondos rocosos rodeados por zonas de dunas y montículos de corales muertos. En el talud del flanco sur del banco destacan los barrancos y las cicatrices producidas por grandes desplazamientos de piedras y sedimento. Ambos montes submarinos destacan por su alta biodiversidad, hasta el momento, se han identificado y catalogado 771 especies diferentes, siendo las algas rojas formadoras de rodolitos, los corales y las esponjas los grupos que revisten mayor importancia en conservación, por incluir numerosas especies de carácter vulnerable. Entre ellas, se encuentran 6 especies de distribución restringida a la región Macaronésica, dos especies de peces que son nuevas citas para aguas canarias, junto con numerosos restos fósiles de tiburones ya extintos.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Fertilidad del suelo • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>De las montañas submarinas de la demarcación que más han sido estudiadas, destaca el Banco de la Concepción por su variedad y singularidad de comunidades encontradas. Las principales características que hacen que estos hábitats se consideren más relevantes en términos de conservación son, entre otras, la capacidad para formar estructuras tridimensionales complejas, que sirven de refugio y soporte a otros organismos, además del</p> |

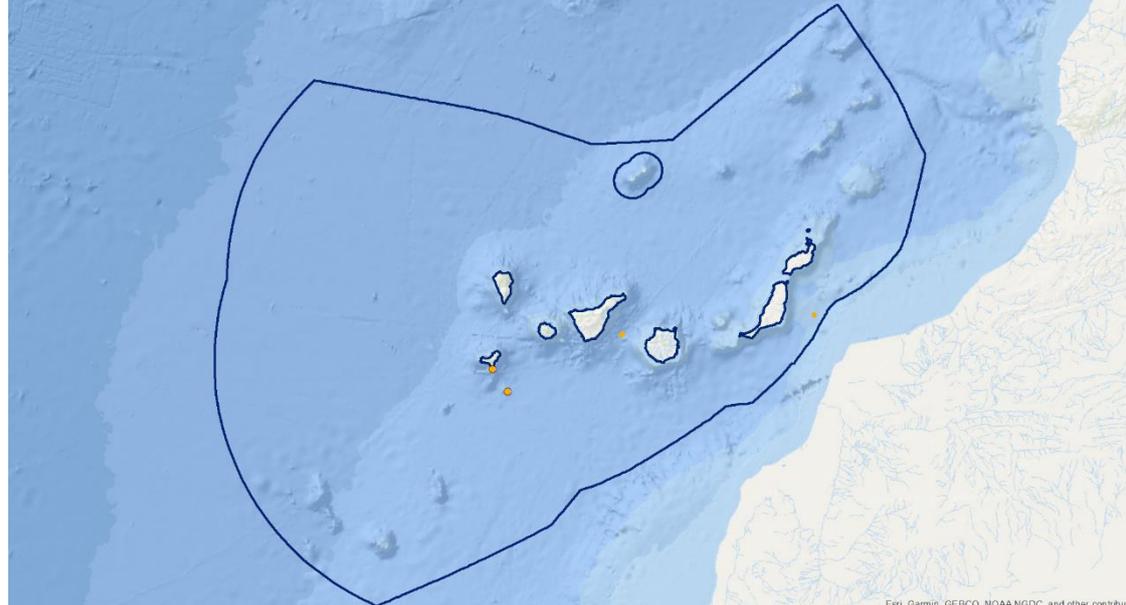
| | |
|---|--|
| | <p>alto grado de vulnerabilidad que presentan las especies que las conforman. Por su parte, Las montañas submarinas del sur de Fuerteventura poseen una gran variedad de comunidades, entre otros, por el amplio rango de profundidad que abarca, y su complejidad orográfica, además de suponer un auténtico santuario marino para los cetáceos que se extiende a lo largo de la costa oriental de Fuerteventura y Lanzarote.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las montañas submarinas, por las razones descritas, conforman áreas que permiten la conexión de numerosas especies que encuentran en estas zonas una alta productividad biológica para alimentación y paso migratorio. Es común la presencia de hábitats y especies vulnerables y amenazadas en este tipo de elemento de la IVM, como son las tortugas marinas o los cetáceos, especialmente en esta demarcación, donde las montañas submarinas están localizadas geográficamente en una posición clave entre la Península Ibérica, el Archipiélago Canario y la costa africana. Además, también son elementos que permiten la regeneración de numerosas especies, en muchas ocasiones, siendo éstas de interés comercial, como son peces y crustáceos.</p> |

0503 Crestas y escarpes

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0503 Crestas y escarpes |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>En la Demarcación Marina Canaria, la formación de crestas o dorsales está asociada principalmente al episodio volcánico submarino de la isla del Hierro. Este edificio volcánico se originó como consecuencia de la crisis volcánica acaecida en la isla del Hierro desde finales de 2011 hasta mediados de 2012. Este volcán submarino, llamado Volcán Tagoro, se eleva sobre el fondo hasta los 88 metros de profundidad. Se componen de un conjunto de líneas alargadas (64km) y de un levantamiento sistemático en las inmediaciones de dicho volcán.</p> <p>La cresta que presentan tanto el volcán Tagoro como los conos próximos, indican una alimentación fisural de las estructuras. La dirección que predomina en todas estas crestas es NNW-SSW marcando una línea en esta dirección entre el rift sur de El Hierro y la propia isla. La dirección exacta de la cresta del volcán Tagoro es 335°N. En la cresta del Tagoro, y en otras formas cónicas menores adosadas al cono principal, existe circulación y emisión de fluidos hacia el océano. Este flujo hidrotermal se constató más de dos años y medio después del cese de la erupción a partir de la observación in situ de los depósitos piroclásticos acumulados en el lecho marino.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |

| | |
|--|--|
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Las crestas o dorsales y escarpes submarinos que aparecen en esta demarcación son estructuras de alto valor biológico cuya propia naturaleza da origen a numerosos enclaves facilitando la formación de gran diversidad de ambientes, albergando de esta forma una elevadísima variedad de especies con diferentes estrategias de alimentación y reproducción. En el caso del volcán recientemente formado, los estudios han dado resultados de una fauna muy interesante que ha aparecido tras la erupción volcánica. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Las crestas y escarpes propician un entorno clave que usan numerosas especies migratorias, encontrando zonas de alimentación para proseguir en su paso migratorio. |

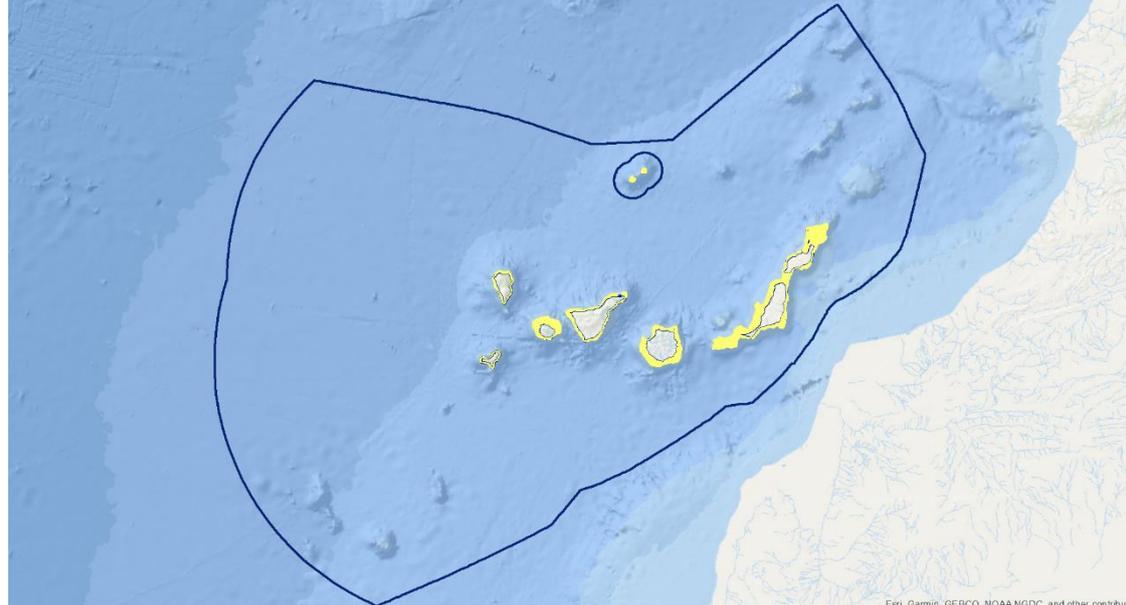
0504 Emanaciones gaseosas submarinas

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0504 Emanaciones gaseosas submarinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Los cuerpos volcánicos submarinos de la Demarcación Marina Canaria, son característicos los edificios subcirculares del tipo dique o pitón, como por ejemplo el denominado Volcán de Enmedio, entre las islas de Gran Canarias y Tenerife, así otros dos volcanes en las cercanías de Gomera y La Palma. El volcán de Enmedio es un volcán submarino que se encuentra a 25,47 km del faro de Abona (costa de Tenerife) y a 36,2 km de la Aldea de San Nicolás (Gran Canaria), su altura es de 470 m desde el fondo y su base está a 2880km de profundidad.</p> <p>El último episodio volcánico acontecido en la Isla de El Hierro, desde finales de 2011 hasta mediados de 2012, dio lugar al llamado Volcán Tagoro, que se eleva sobre el fondo hasta los 88 metros de profundidad. Se componen de un conjunto de líneas alargadas (64km) y de un levantamiento sistemático en las inmediaciones de dicho volcán.</p> | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas estructuras albergan una biodiversidad muy característica en el contexto de las aguas marinas españolas, debido a la geología volcánica que aparece en la demarcación respecto al resto de las aguas españolas. La irregularidad del territorio puede generar diferentes tipos de hábitats que albergan a una biodiversidad muy singular, con comunidades que pueden estar asociadas a la expulsión de gases.</p> |

Contribución del elemento a la conectividad ecológica

Estas estructuras pueden ser puntos de conexión en el medio marino asociados a las expulsiones de gases, que tiene unas características muy peculiares que pueden ser de interés para determinadas comunidades, por ello su importancia a ser incluida en la IVM.

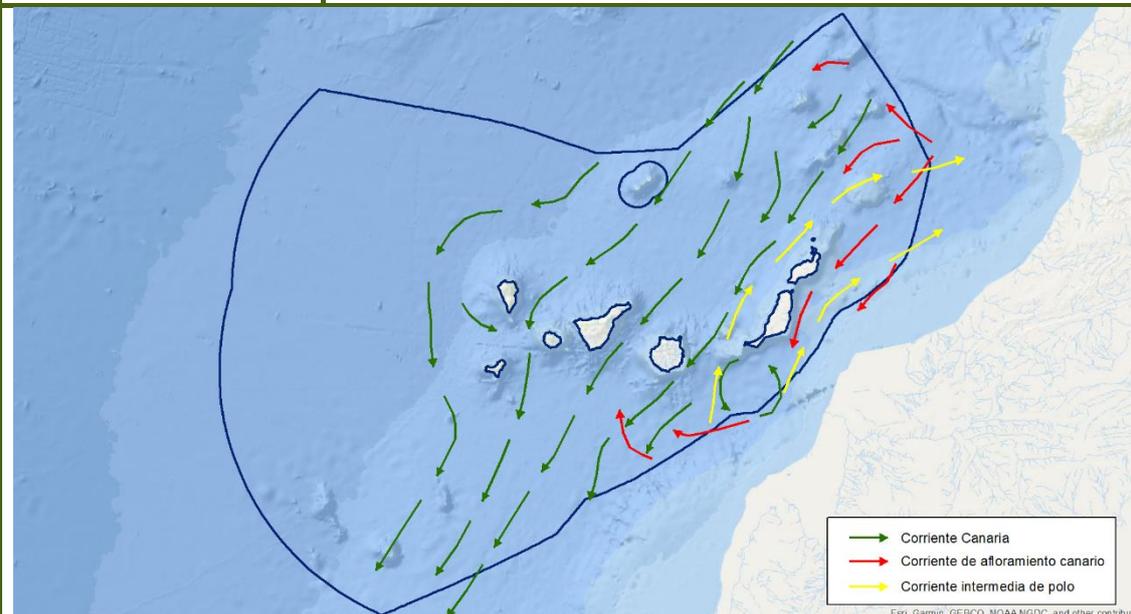
0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas)

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0505 Plataforma continental (determinadas zonas neríticas) |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |
|  | |
| <p>3. Legislación: No existe legislación aplicable a la protección de este elemento. Sin embargo, sí existe coincidencia espacial con espacios marinos protegidos a través de diferentes instrumentos de protección, con normativa propia.</p> <p>La información de estos espacios protegidos se encuentra en los bloques de tipología de elementos de la IVM: 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios naturales protegidos y 03 Áreas protegidas por instrumentos internacionales.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>La plataforma continental de la Demarcación Marina Canaria muestra una extensión muy variada, aunque de un modo general se pueden diferenciar dos conjuntos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el primero de ellos se incluyen las islas de Gran Canaria, Fuerteventura, Lanzarote y Gomera que presentan una plataforma relativamente extensa, en comparación con el resto del archipiélago. Las plataformas de Lanzarote, Fuerteventura y Gran Canaria se extienden aproximadamente hasta una profundidad de 100 m, donde se produce la ruptura de pendiente. Sin embargo, en el caso de Gomera, y sobre todo en su parte norte, la ruptura de la plataforma se sitúa en torno a los 200 m de profundidad. Por lo que respecta a su extensión y forma, estas plataformas son más o menos regulares en las islas de Gran Canaria y Gomera, de perímetro más o menos regular, indicando periodos largos de procesos de abrasión marina. En ellas, el límite exterior se sitúa a distancias entre 4 y 10 km a la costa, variando excepcionalmente a causa del vulcanismo post-Mioceno. Por el contrario, la plataforma de Lanzarote-Fuerteventura presenta una anchura irregular, que se incrementa notablemente en sus extremos norte y sur, llegando en este último hasta los 20 km. • En el segundo conjunto de islas, constituido por Tenerife, La Palma y Hierro, se puede afirmar que la plataforma es prácticamente inexistente, descendiendo de manera brusca hasta fondos de más de 1000 m, en distancias a la costa que oscila en menos de 2 km y un máximo de 8 km, existiendo puntos en los cuales la extensión de la plataforma alcanza tan sólo de unos cientos de metros. | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Conocimiento ecológico local ○ Actividades turísticas y de ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La plataforma continental de esta demarcación abarca un amplio abanico de comunidades biológicas de características muy peculiares dada la geología volcánica de las Islas Canarias. Es un elemento que tiene áreas protegidas a través de diferentes figuras de protección en su superficie. Destaca la alta productividad biológica de la plataforma, donde se ubican numerosas especies de alto interés comercial, y donde se localizan numerosos caladeros de pesca.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>En la plataforma continental se genera un enclave importante de conexión entre las aguas someras y las zonas más profundas a partir de su conexión con el margen continental y el talud. Esta alta productividad es aprovechada por numerosas comunidades como área de reclutamiento, alimentación y paso migratorio. Por ejemplo, la elevada riqueza piscícola de la plataforma continental lo convierte en un área de alimentación para las aves marinas, tanto especies reproductoras en la región como migratorias o invernantes, aspecto reforzado por la posición estratégica de la zona en las rutas migratorias de las aves marinas.</p> |

0507 Corrientes marinas

| | |
|-----------------------|-------------------------------|
| 1. Nombre de elemento | 0507 Corrientes marinas |
| 2. Tipo de elemento | 05 Elementos del Medio Marino |



3. Legislación:

No existe legislación aplicable a la protección de este elemento.

4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:

En el entorno del archipiélago canario se pueden diferenciar varias masas de agua en función de sus propiedades físico-químicas y de su localización en la columna de agua. En base a estas dos características se distinguen las siguientes masas de agua:

- Agua Superficial
- Agua Central Noratlántica
- Agua Antártica Intermedia
- Agua Mediterránea
- Agua Profunda del Atlántico Norte
- Agua Antártica de Fondo

El gran sistema anticiclónico de corrientes del Atlántico Norte transporta agua cálida al continente europeo, pero al girar parcialmente hacia el Sur, frente al Golfo de Vizcaya, dicha corriente comienza a enfriarse paulatinamente, en términos relativos, a medida que la latitud disminuye, ya que la temperatura superficial del océano Atlántico va aumentando. Por esta razón, las aguas transportadas por la corriente se enfrían, con respecto de las aguas oceánicas adyacentes, en su avance hacia el Ecuador. Esto hace que la Corriente de Canarias, al llegar a la altura del Archipiélago, pueda ser considerada como una corriente fría, siempre en relación con la temperatura de las aguas oceánicas, tanto más cálidas cuanto más próximas se encuentran del Ecuador.

La Corriente de Canarias, aunque en general presenta variaciones a lo largo del año, tiene una dirección SSO, es decir, paralela a la costa africana. Sin embargo, en la zona de Canarias se observan remolinos, en parte favorecidos por el obstáculo que presentan las Islas a la corriente general.

Es destacable en la zona este de la demarcación la influencia del afloramiento africano, donde emerge una corriente de aguas que proceden de hasta 250 m de profundidad, ricas en nutrientes, frías y de baja salinidad, que de forma continua sustituyen a las aguas desplazadas mar adentro, donde se mezclan con las aguas superficiales, y que afecta a la

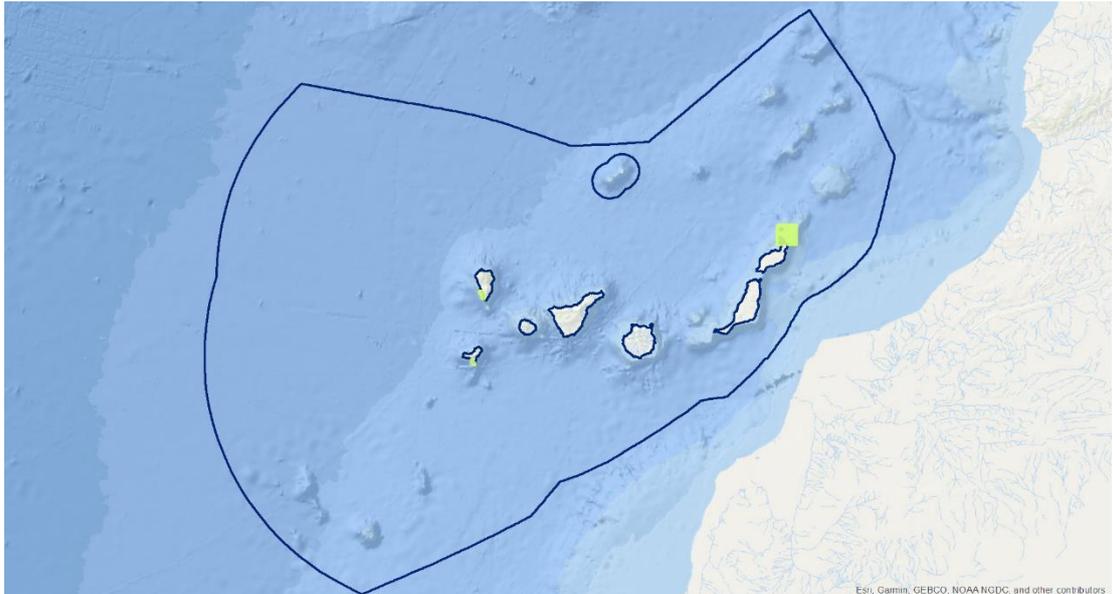
zona de Canarias. La riqueza en nutrientes solo produce gran actividad biológica junto a la costa africana, donde son prácticamente consumidos. Ésta es la causa de que las regiones de afloramiento sean importantes zonas pesqueras.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|---|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Polinización ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>La importancia de las corrientes marinas es clave para el mantenimiento de las comunidades biológicas que aparecen en la Demarcación Marina Canaria especialmente debida al intercambio de diferentes masas de agua, así como la influencia del afloramiento africano, rico en nutrientes. Gracias a estas corrientes existe un intercambio de nutrientes, compuestos químicos, se transportan larvas y huevos, dando lugar a la alta productividad de las aguas del Golfo de Cádiz. Además, las corrientes pueden ayudar en el paso migratorio de grandes pelágicos, como los atunes, tortugas marinas o cetáceos.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Las corrientes marinas juegan un papel fundamental para la conectividad de especies que usan las mismas para poder desplazarse, además de ser una manera que permita el transporte de nutrientes, plancton, larvas y huevos a diferentes mares y/o océanos. Además de jugar un papel clave en la regulación del clima.</p> |

06 Otras áreas importantes para la conservación de la biodiversidad y la provisión de servicios de los ecosistemas

0601 Reservas marinas de pesca

| | |
|--|--|
| 1. Nombre de elemento | 0601 Reservas marinas de pesca |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>La ley que regula la designación de Reservas Marinas de Interés Pesquero de competencia estatal, es la Ley 3/2001, de 26 de marzo, de Pesca Marítima del Estado.</p> <p>Las órdenes ministeriales por las cuales fueron designadas las reservas marinas de competencia estatal, que en algunos de los casos es compartida con las CCAA, son:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Orden de 18 de julio de 2001 por la que se establece una reserva marina en la isla de La Palma. ○ Orden de 24 de enero de 1996 por la que se establece una reserva marina en el entorno de la Punta de la Restinga-Mar de las Calmas (Isla de El Hierro). ○ Orden de 18 de julio de 2001 por la que se establece una reserva marina en la isla de La Palma. | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> <p>Las reservas marinas constituyen una medida específica que contribuye a lograr una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero, estableciendo medidas de protección específicas en áreas delimitadas de los caladeros tradicionales. Estas áreas, en cuya selección se tiene en cuenta su estado de conservación, deberán reunir determinadas características que permitan la mejora de las condiciones de reproducción de las especies de interés pesquero y la supervivencia de sus formas juveniles.</p> <p>El efecto de una reserva marina se manifiesta por una recuperación significativa de los caladeros en los que está inserta por efecto de la dispersión de las especies cuya reproducción se ha protegido en la misma.</p> | |

Las RMIP de tienen competencia estatal (aguas exteriores) compartida con las CC.AA (aguas interiores) son:

- Isla Graciosa: abundan los sebadales (*Cymodocea nodosa*), el ostión (*Spondylus senegalensis*) y la langosta canaria (*Scyllarides latus*), la dorada (*Sparus aurata*), la lubina o róbalo (*Dicentrarchus labrax*), el dentón (*Dentex dentex*) y la vieja (*Sparisoma cretense*) así como, en las zonas más profundas, la merluza (*Merluccius merluccius*), el mero (*Epinephelus guaza*), el abade (*Mycteroperca rubra*) y el pejeperro (*Bodianus scrofa*) son comunes, y también abundan las pelágicas como bicudas o agujas (*Belone belone gracilis*), medregales y seriolas (*Seriola spp.*).
- La Palma: presencia de *Cystoseira abies-marina*, de langosta canaria (*Scyllarides latus*), viejas (*Sparisoma cretense*), salemas (*Sarpa salpa*), medregales o seriolas (*Seriola spp*) y el abade (*Mycteroperca fusca*). Cabe destacar la presencia de delfín mular (*Tursiops truncatus*) y tortuga boba (*Caretta caretta*).
- La Restinga-Mar de las Calmas: La abundante fauna de invertebrados se reparte entre el fondo y las oquedades que albergan a langostas (*Panulirus spp.*), corales negros y amarillos, camarones, anémonas y esponjas entre otros. La comunidad de especies de fondo costeros es muy rica y variada. Abundan las viejas o pez loro (*Sparisoma cretense*), cabrillas (*Serranus spp.*), gallos (*Lepidorhombus boscii*), meros (*Epinephelus spp.*), abades (*Mycteroperca spp.*) y diferentes especies de morenas (*Muraena spp.*), de importancia pesquera. Los túnidos como el bonito o listado (*Katsuwonus pelamis*), el rabil (*Tunnus abacares*), el peto (*Acanthocybium solandri*), el patudo (*Thunnus thynnus*) y barrilote (*Thunnus alalunga*), dan lugar a la pesquería más importante de la zona en primavera y verano.

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

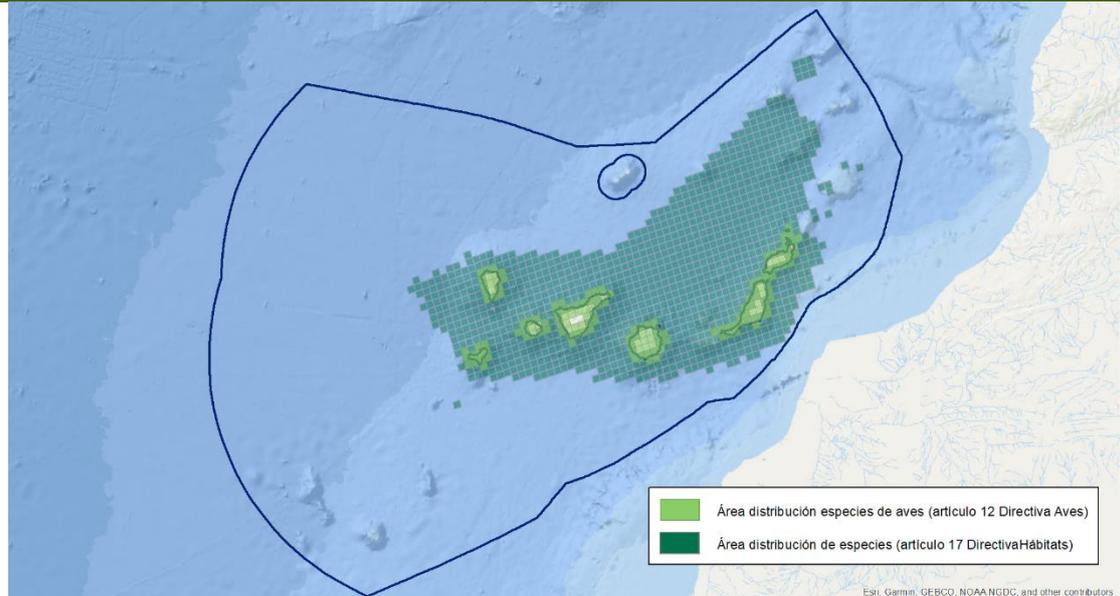
| | |
|---|--|
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> ● Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire ○ Control erosión ● Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas ● Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | Las Reservas Marinas de Interés Pesquero contribuyen a incrementar el número, tamaño y diversidad de especies y protección de los hábitats prioritarios presentes en las mismas como se ha descrito anteriormente. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | Forman parte de la RAMPE (Red de Áreas Marinas Protegidas de España). Las RMIP son zonas de refugio y generación de especies pesqueras que en algunos casos forman parte de la dieta de mamíferos marinos y tortugas. |

0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0603 Zonas identificadas como de vulnerabilidad ecológica y riesgo ecológico de la costa |
| 2. Tipo de elemento | 06 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONSERVACIÓN DE LA BIODIVERSIDAD Y LA PROVISIÓN DE SERVICIOS DE LOS ECOSISTEMAS |
| 3. Legislación: | |
| Orden AAA/702/2014, de 28 de abril, por la que se aprueba el Plan Estatal de Protección de la Ribera del Mar contra la Contaminación | |
| 4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino: | |
| Con este plan se pretende aunar todos los medios disponibles y las estrategias aprobadas por diferentes administraciones públicas, organismos y empresas para dar respuesta efectiva a un episodio de contaminación marina por hidrocarburos y/o sustancias nocivas y potencialmente peligrosas. De esta forma se crea el Sistema Nacional de Respuesta (SND) que abarca todas las Demarcaciones Marinas. | |
| 5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios: | |
| Servicios ecosistémicos que ofrece | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Depuración/purificación agua ○ Regulación perturbaciones naturales ○ Regulación hídrica ○ Regulación climática ○ Regulación de la calidad del aire • Servicios de abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Alimentación ○ Materias primas • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental |
| Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |
| Contribución del elemento a la conectividad ecológica | No se ha encontrado información suficiente para valorar este apartado. |

07 Otras áreas importantes para la conectividad

0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles)

| | |
|---|--|
| 1. Nombre de elemento | 0701 Rutas migratorias y áreas de dispersión (aves, cetáceos, áreas marinas de dispersión de larvas y juveniles) |
| 2. Tipo de elemento | 07 OTRAS ÁREAS IMPORTANTES PARA LA CONECTIVIDAD |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea:</p> <p>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 Hábitats)</p> <p>Directiva 2009/147/CE relativa a la conservación de las aves silvestres (Directiva Aves)</p> <p>Nacional:</p> <p>Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Según el artículo 17 de la Directiva Hábitats en esta Demarcación Marina existe información relativa a 22 especies, del reporte que realiza España a la Comisión Europea, relativa a las siguientes especies protegidas:</p> <p><i>Balaenoptera acutorostrata</i>, <i>Balaenoptera edeni</i>, <i>Balaenoptera physalus</i>, <i>Caretta caretta</i>, <i>Chelonia mydas</i>, <i>Corallium rubrum</i>, <i>Delphinus delphis</i>, <i>Dermochelys coriacea</i>, <i>Eretmochelys imbricata</i>, <i>Globicephala macrorhynchus</i>, <i>Globicephala melas</i>, <i>Grampus griseus</i>, <i>Kogia simus</i>, <i>Mesoplodon densirostris</i>, <i>Mesoplodon europaeus</i>, <i>Orcinus orca</i>, <i>Physeter macrocephalus</i>, <i>Stenella coeruleoalba</i>, <i>Stenella frontalis</i>, <i>Steno bredanensis</i>, <i>Tursiops truncatus</i> y <i>Ziphius cavirostris</i></p> | |

En el caso de la Directiva Aves, en esta Demarcación Marina existe información para 11 especies acorde al reporte del artículo 12 que realizan los Estados Miembros, que son:

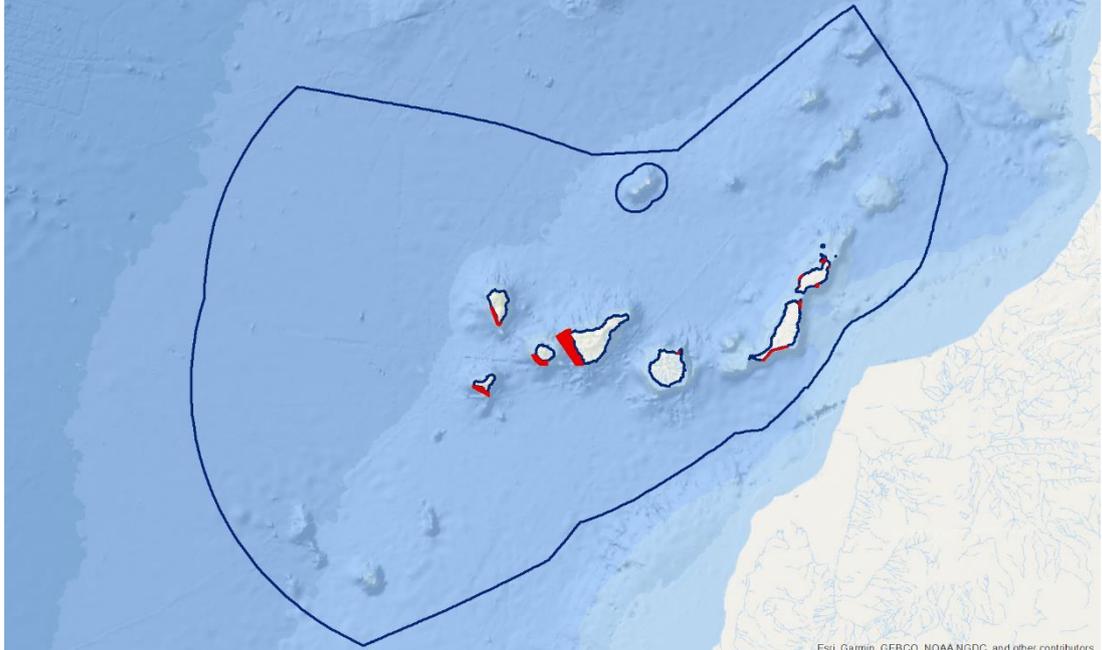
Bulweria bulwerii, *Calonectris borealis*, *Carduelis carduelis*, *Hydrobates castro*, *Hydrobates pelagicus*, *Larus fuscus* all others, *Larus michahellis*, *Pelagodroma marina*, *Puffinus lherminieri*, *Puffinus puffinus* y *Sterna hirundo*

5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:

| | |
|---|--|
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Servicios de regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Control biológico ○ Regulación perturbaciones naturales • Servicios culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Disfrute estético de los paisajes ○ Satisfacción por la conservación de la biodiversidad y disfrute espiritual ○ Actividades recreativas y ecoturismo |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>El espacio concentra una gran diversidad de especies es especialmente relevante como zona de paso migratorio de las especies descritas en el apartado anterior hacia sus áreas de cría, nidificación y alimentación.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>El espacio facilita la migración, la distribución geográfica y el intercambio genético entre poblaciones de especies marinas.</p> |

08 Protección de humedales

0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas

| | |
|---|---|
| 1. Nombre de elemento | 0801 Zonas sensibles a la depuración de aguas urbanas |
| 2. Tipo de elemento | 08 PROTECCIÓN DE HUMEDALES |
|  | |
| <p>3. Legislación:</p> <p>Europea: Directiva 91/271/CEE relativa al tratamiento de las aguas residuales urbanas</p> <p>Nacional:</p> <p>Muchas de las zonas sensibles coinciden espacialmente con áreas que tienen normativa vigente de espacios marinos protegidos por diferentes instrumentos de protección. Las fichas de cada uno de estos espacios se encuentran en los bloques 01 Zonas de Red Natura 2000, 02 Espacios Naturales Protegidos y 03 Áreas Protegidas por la planificación y ordenación territorial a escala regional y subregional. También, pueden coincidir con áreas que se encuentran reguladas por la Ley de Costas, en cuanto al DPMT, para ello, ver fichas del bloque 04 Zonas con gestión ambiental de Dominio Público.</p> | |
| <p>4. Breve descripción del elemento, y su importancia para el medio marino:</p> | |
| <p>Las zonas sensibles por depuración de aguas residuales de la Demarcación Canaria se corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • LIC Mar de Las Calmas (El Hierro) • LIC Franja Marina del Valle Gran Rey (La Gomera) • LIC Charco del Conde (La Gomera) • LIC Charco de Cieno (La Gomera) • LIC Franja Marina de Fuencaliente (La Palma) • LIC Franja Marina Teno-Rasca (Tenerife) • LIC Los Sebadales de La Graciosa (Lanzarote) • LIC Los Sebadales de Guasimeta (Lanzarote) • LIC Playa del Matorral (Fuerteventura) | |

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • LIC Playas de Sotavento de Jandía • LIC Los Sebadales de Corralejo (Fuerteventura) • Franja costera del Parque Nacional de Timanfaya • Sitio de Interés Científico de Janubio • El Charco de San Ginés • Bahía interior de la playa de Las Canteras • LIC Los Jameos (Lanzarote) | |
| <p>5. Valoración cualitativa del elemento en función de tres criterios:</p> | |
| <p>Servicios ecosistémicos que ofrece</p> | <ul style="list-style-type: none"> • Regulación: <ul style="list-style-type: none"> ○ Regulación morfosedimentaria (control de erosión, protección de playas) ○ Regulación climática (disminución amplitud térmica, sumidero de CO₂) ○ Regulación del aire (Flujos energía-tierra-mar) ○ Regulación hídrica y depuración de agua ○ Amortiguación de perturbaciones (Absorción de energía proveniente del mar) ○ Control biológico (servicio de guardería de ciertas especies de peces) • Abastecimiento: <ul style="list-style-type: none"> ○ Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales ○ Alimentación ○ Agua ○ Tejidos, fibras y otros materiales bióticos (arribazones) ○ Materiales de origen geótico (arena, sal) ○ Energía (energía eólica) ○ Reserva genética • Servicios Culturales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Conocimiento científico ○ Educación ambiental ○ Actividades recreativas (ocio, balneario, prácticas deportivas) ○ Paisaje ○ Conocimiento usos y tradiciones locales ○ Identidad cultural y sentido de pertenencia |
| <p>Contribución del elemento a la conservación de la biodiversidad</p> | <p>Estas áreas pueden verse afectadas si las aguas son vertidas al mar sin depurar. Acorde a la información cartográfica, coinciden en su mayoría con zonas que están protegidas por algún instrumento de protección, por lo tanto, son áreas con valores ecológicos a ser protegidos por albergar especies o hábitats bajo alguna categoría de protección.</p> |
| <p>Contribución del elemento a la conectividad ecológica</p> | <p>Zona de reclutamiento y refugio de especies pesqueras comerciales. Provisión de recursos. Provisión de oxígeno y alimentos. Exporta carbono a ecosistemas adyacentes. Mantenimiento de la calidad de las aguas.</p> |