

# APÉNDICE



INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

## ZEPA ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDAKA-CABO DE OGOÑO

Elaboración: Melissa Consultoría e Ingeniería ambiental

Revisión técnica: Juan Bécares



**MELISSA CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL S.L.**  
NIF: B - 846353374 28036 MADRID, ESPAÑA.  
ENRIQUE LARRETA, 1 Tel: +34 91.315.23.95

## ZEPA ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDAKA- CABO DE OGOÑO

### Índice

<b>1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2 ÁMBITO TERRITORIAL.....</b>	<b>2</b>
<b>3 CARACTERIZACIÓN GENERAL.....</b>	<b>3</b>
3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas.....	3
3.2 Características ecológicas y biológicas.....	3
3.3 Características socioeconómicas .....	3
<b>4 AVES MARINAS PRESENTES EN LA ZEPA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>4</b>
4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA .....	4
4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave .....	5
Pardela sombría ( <i>Puffinus griseus</i> ) .....	5
Pardela balear ( <i>Puffinus mauretanicus</i> ).....	6
Paíño europeo atlántico ( <i>Hydrobates pelagicus pelagicus</i> ).....	6
Alcatraz atlántico ( <i>Morus bassanus</i> ).....	8
Cormorán moñudo atlántico ( <i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</i> ) .....	8
<b>5 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS .....</b>	<b>9</b>
<b>6 ZONIFICACIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>7 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN.....</b>	<b>11</b>
<b>8 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....</b>	<b>15</b>
<b>9 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA .....</b>	<b>17</b>

### Tablas

TABLA 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES DE GESTIÓN .....	11
TABLA 2.- ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....	15

### Cartografía

DELIMITACIÓN ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA ZEPA.....	19
--	----

## 1 Antecedentes y Justificación

La designación de la ZEPA Espacio marino de la Ría de Guernica-Cabo de Ogoño, situada en la demarcación marina noratlántica, se ha realizado a partir de la IBA marina<sup>1</sup> ES035, ajustando sus límites de forma efectiva y coherente al objeto de garantizar la gestión adecuada de este espacio y la conservación favorable de las aves marinas que justifican su incorporación a la Red Natura 2000.

Esta ZEPA constituye la extensión marina de importantes colonias de cría de paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*), incluida en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*), ave gravemente amenazada en España. También es un área relevante para un número importante de aves marinas migratorias de presencia regular en España.

## 2 Ámbito Territorial

La ZEPA marina cantábrica ES0000035 Espacio marino de la Ría de Mundaka-cabo de Ogoño está situada frente a la costa vasca de la provincia de Vizcaya. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 02° 47' 22" W

Latitud: 43° 26' 41" N

Se extiende a lo largo de la costa, con una anchura variable, separándose en algunos puntos más de 4 millas náuticas de la misma. El límite occidental de la ZEPA se sitúa en la playa de Hondartza y el oriental en la ría de Ea. En este espacio quedan incluidos varios islotes de pequeño tamaño, entre los que destacan el islote de Billano, los islotes de Bakio y de Aquetx al oeste del cabo de Matxitxako (punto más septentrional del País Vasco) y el islote de Izaro, frente a la ría de Mundaka-Guernika (a pocos kilómetros de la costa del cabo de Ogoño).

La superficie de la ZEPA es de 17.541,98 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con su delimitación geográfica.

La ZEPA Espacio marino de la Ría de Mundaka-cabo de Ogoño es colindante con los siguientes espacios protegidos de la Red Natura 2000:

- ZEPA ES0000144 Urdaibaiko Itsasadarra / Ria de Urdaibai
- LIC ES2130004 Astondoko Dunak / Dunas de Astondo
- LIC ES2130005 Gaztelugatxeko Doniene / San Juan de Gaztelugatxe
- LIC ES2130007 Urdaibaiko Itsasertzak eta Padurak / Zonas Litorales y Marismas de Urdaibai

---

<sup>1</sup> Las Áreas Importantes para las Aves (*Important Bird Areas*, IBA) marinas en España han sido identificadas y caracterizadas en el marco de los proyectos LIFE 04NAT/ES/000049 (años 2004-2009) y LIFE+ INDEMARES (2009-2013).

Además, una parte de la ZEPA coincide con el Humedal de Importancia Internacional “Ría de Mundaka-Gernika” declarado por la convención de Ramsar.

### **3 Caracterización General**

#### **3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas**

La costa frente a la que se encuentra la ZEPA es, básicamente, abrupta con acantilados que superan los 300 metros de altura. Entre las puntas y cabos rocosos aparecen ocasionalmente playas de pequeño tamaño, así como rías donde se forman arenales costeros de entidad, destacando la ría de Mundaka-Guernica.

Frente a esta costa, la plataforma continental se extiende unos 9 kilómetros, de manera suave y tendida, hasta alcanzar la isóbata de los 100 metros. A partir de dicha profundidad comienza un talud oceánico accidentado, con cañones submarinos que llegan a los 1.000 metros de profundidad. La ZEPA engloba la zona de la plataforma más próxima a la costa, donde las profundidades oscilan entre 0 y 60 metros. En esta zona los fondos son predominantemente rocosos, con algunos bancos de arena puntuales.

En lo que respecta a las características oceanográficas, los aportes hídricos de la ría de Mundaka-Guernica, controlados principalmente por la dinámica mareal y en menor medida por los aportes fluviales, generan a nivel local zonas de elevada productividad.

#### **3.2 Características ecológicas y biológicas**

La ZEPA es de gran importancia para el paso migratorio postnupcial de varias aves marinas. Es importante destacar que el espacio se caracteriza por sus aguas poco profundas en un sector del mar Cantábrico que precisamente se caracteriza por presentar importantes profundidades. Estas aguas más someras y de gran productividad mantienen importantes comunidades piscícolas que son aprovechadas por algunas aves marinas como el cormorán moñudo.

#### **3.3 Características socioeconómicas**

La zona costera está en general poco poblada, aunque existen núcleos importantes entre los que destacan Mundana, Bermeo, Bakio o Gorniz. La franja litoral es utilizada por mariscadores y pescadores. El principal puerto de la zona es el de Bermeo, donde tienen base barcos pesqueros que usan artes menores, cerco, enmalle, palangreros de fondo y rascos.

Por otra parte, cabe señalar que, a ocho kilómetros frente a las costas de Bermeo, se encuentra la plataforma de extracción de gas natural La Gaviota, que actualmente tiene una concesión de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, y cuya superficie de almacenamiento se solapa en parte con la superficie de la ZEPA designada.

Por último, cabe destacar que existen actividades recreativas y turísticas que se encuentran al alza en el entorno de la ZEPA.

## 4 Aves marinas presentes en la ZEPA y estado de conservación

### 4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA

En la ZEPA noratlántica Espacio marino de la Ría de Mundaca-Cabo de Ogoño tienen presencia regular las siguientes aves marinas:

#### **Aves marinas recogidas en el Anexo I de la Directiva Aves (2009/147/CE) y en el Anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad**

- Colimbo chico (*Gavia stellata*). Migradora.
- Colimbo grande (*Gavia immer*). Migradora e invernante.
- Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diodomea borealis*). Migradora.
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). Migradora.
- Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*). Reproductora, cría en la costa adyacente.
- Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*). Migradora.
- Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*). Migradora.
- Charrán común (*Sterna hirundo*). Migradora.
- Charrán ártico (*Sterna paradisaea*). Migradora.
- Charrancito común (*Sterna albifrons*). Migradora
- Fumarel común (*Chlidonias niger*). Migradora.

#### **Aves marinas migratorias de presencia regular en España -no incluidas en el Anexo I de la Directiva Aves, ni el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre**

- Negrón común (*Melanitta nigra*). Migradora.
- Serreta mediana (*Mergus serrator*). Migradora
- Pardela sombría (*Puffinus griseus*). Migradora.
- Pardela capirotada (*Puffinus gravis*). Migradora.
- Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*). Migradora.
- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*). Migradora. Invernante.
- Gaviota reidora (*Larus ridibundus*). Invernante.
- Gaviota tridáctila (*Rissa tridactyla*). Migradora. Invernante.
- Gaviota sombría (*Larus fuscus*). Migradora e invernante
- Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*). Migradora.
- Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*). Migradora.
- Págalo grande (*Stercorarius skua*). Migradora.
- Arao común (*Uria aalge*). Migradora. Invernante.
- Alca común (*Alca torda*). Migradora. Invernante.

#### **Aves marinas gravemente amenazadas en España que no se acogen a ninguno de los supuestos anteriores**

- Cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*). Reproductora, cría en la costa adyacente.

### Otras aves marinas

- Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis michahellis*). Residente.

De estas 27 aves marinas 5 se consideran **taxones clave**<sup>2</sup> de conservación prioritaria en la ZEPa. Estas son:

- Pardela sombría (*Puffinus griseus*).
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*).
- Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*).
- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*).
- Cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*).

Estos 5 taxones están recogidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y, en el caso de la pardela balear y del cormorán moñudo, además aparecen en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa) bajo la categoría de en peligro de extinción (EN) –la primera- y vulnerable (VU)- la última. El LESRPE y el CEEa están regulados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

Por otra parte, se debe señalar que la pardela balear se encuentra amenazada a nivel global según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), apareciendo en las Listas Rojas como en peligro crítico (CR).

## 4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave

### Pardela sombría (*Puffinus griseus*)

#### *Estado actual*

La especie aparece en la ZEPa únicamente en el verano y el otoño, con máximos en los meses de septiembre y octubre, durante su migración hacia sus zonas de cría en el Hemisferio Sur. Su abundancia en la ZEPa depende de los vientos predominantes en el golfo de Vizcaya. Pese a su abundancia no existen estimas poblacionales.

#### *Valoración*

Se trata de un espacio clave donde se puede concentrar un paso importante de esta especie globalmente amenazada.

#### *Estado de Conservación*

No existen estudios o evidencias científicas que permitan determinar si el tamaño poblacional estimado hasta la fecha dentro de la ZEPa se puede considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la especie en el área.

---

<sup>2</sup> Taxones cuya conservación en la ZEPa resulta prioritaria debido a que sus valores poblacionales, estatus de amenaza o representatividad justifican la importancia ornitológica del área a nivel nacional e internacional.

Es una de las especies que cuenta con una amplia población mundial, sin embargo, ha experimentado un rápido declive debido al impacto de la pesquería, a la captura de sus pollos y a la predación por fauna introducida.

### **Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)**

#### *Estado actual*

Esta especie hace uso prolongado de la ZEPA en época no reproductora, principalmente entre los meses de julio y octubre, en sus viajes a las zonas de muda en el Golfo de Vizcaya. Aunque no existen estimas para esta ZEPA, la especie es común, siendo en general más costera que otras especies del género *Puffinus*.

#### *Valoración*

Se trata de un espacio importante en la migración de esta pardela, por el que puede pasar un porcentaje importante de la población mundial de esta especie.

#### *Estado de Conservación*

No existen estudios o evidencias científicas que permitan determinar si el tamaño poblacional estimado hasta la fecha dentro de la ZEPA se puede adoptar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de esta especie en el área.

La tendencia poblacional de la especie en su área de cría es claramente regresiva. Se sabe que una de las amenazas más graves es la mortalidad accidental asociada a artes de pesca como el palangre (principalmente el demersal). Por otro lado, la inadecuada gestión de la pesca de arrastre, la reducción de los descartes o la sobreexplotación de las especies pelágicas que le sirven de alimento puede incidir a largo plazo en la especie.

Otro aspecto importante es su comportamiento gregario, que la hace muy susceptible frente a potenciales episodios de contaminación, como pueden ser vertidos accidentales de hidrocarburos, y frente a las capturas accidentales por artes de pesca, especialmente fuera del periodo reproductor.

La instalación de parques eólicos en la zona también puede suponer una amenaza para la especie debido al riesgo de colisión, la alteración del hábitat y el efecto barrera que ejercen en los movimientos de las aves.

En España, existe una Estrategia Nacional para la Conservación de la pardela balear, aprobada en 2005 y pendiente de revisión para adaptarla al contenido descrito en el artículo 57 del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero, y al nuevo Plan de Acción Internacional de la especie. Esta estrategia es la referencia general para todas las iniciativas de conservación de la especie en España y contempla dos objetivos básicos, la disminución de la mortalidad no natural de la especie y la restauración de sus hábitats.

### **Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*)**

#### *Estado actual*

Parte de la ZEPA es la extensión marina de importantes colonias de cría de paíño europeo atlántico, que albergan un total de 220 parejas reproductoras. En concreto se incluyen las colonias de los islotes de Billano (20 parejas), Bakio (20 parejas), Aketx (100 parejas) e Iزارo (30 parejas). Los tres últimos se incluyen en la ZEPA marítimo-terrestre ES0000144 Urdaibaiko Itsasadarra / Ria de Urdaibai. Además de los islotes, hay dos cuevas situadas en cabo Ogoño, también protegidas por la ZEPA ES0000144, donde se contabilizan 50 parejas. Estas dos cuevas son las únicas colonias continentales de esta ave conocidas en España.

Las áreas de alimentación de los paíños básicamente se encuentran en zonas de borde de plataforma o en cañones submarinos, como el situado frente al cabo de Matxitxako. Pese a ello, los paíños pueden alimentarse en zonas intermareales, por lo que probablemente hacen buen uso de la ZEPA. Además, cabe destacar que el trasiego de individuos entre colonias es muy frecuente, especialmente durante la noche.

El paíño europeo está presente en la ZEPA entre marzo y octubre, siendo especialmente abundante entre los meses de mayo-septiembre).

#### *Valoración*

La ZEPA es la extensión marina de importantes colonias de cría, suponiendo uno de los cinco espacios más importantes en esta región europea para esta especie de ave.

#### *Estado de conservación*

No existen estudios o evidencias científicas que permitan determinar si el tamaño poblacional estimado hasta la fecha dentro de la ZEPA se puede adoptar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de esta ave marina en el área.

Se trata de un ave de baja detectabilidad por su pequeño tamaño, hábitos nocturnos e inaccesibilidad de sus colonias de cría, por lo que no es posible definir una clara tendencia poblacional.

Esta ave marina es muy filopátrica, por lo que no cabe esperar que los individuos se instalen como reproductores en colonias distintas a donde nacieron. A esto hay que sumar que es un ave de vida larga y baja productividad, con un solo huevo por puesta. Además, no se reproduce todos los años si la disponibilidad de recursos tróficos es escasa por lo que la sobreexplotación pesquera puede repercutir en el éxito reproductivo. Debido a estas características reproductivas, es muy sensible a la depredación por ratas y gatos. Asimismo, el paíño europeo compite con otros Procellariiformes por los lugares de nidificación.

Por otro lado, cabe mencionar las molestias derivadas de actividades humanas, cuya máxima intensidad coincide con los meses de reproducción. Además, se ha comprobado que la intoxicación por pesticidas organoclorados y PCB podría tener un fuerte impacto sobre sus poblaciones.

Para hacer frente a estos problemas se aprobó en el año 2006 el Plan de Gestión del paíño europeo (*Hydrobates pelagicus pelagicus*) en el País Vasco, regulado por el Decreto Foral 116/2006, de 19 de junio. Los principales objetivos de este plan se



encaminan al estudio y monitorización de esta ave y a la protección de sus colonias de cría.

### **Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*)**

#### *Estado actual*

El alcatraz atlántico está presente en la ZEPA durante todo el año; si bien es más abundante durante la migración postnupcial desde sus áreas de cría (norte de Europa), hacia sus principales áreas de invernada en las costas africanas. Pese a todo también es un invernante común en la zona. No existen estimas de su abundancia durante la migración pero se supone que representaría cifras importantes respecto a su población mundial.

#### *Valoración*

La zona constituye un área clave para la migración de la especie, estimándose que por la zona pasa entre un porcentaje importante de su población global.

#### *Estado de Conservación*

No existen estudios o evidencias científicas que permitan determinar si el tamaño poblacional estimado hasta la fecha dentro de la ZEPA se puede adoptar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de esta especie en el área.

Las principales amenazas sobre la especie se centran en la sobreexplotación de los caladeros de pesca y la mortalidad en palangres y redes, además de ser muy vulnerable frente a los vertidos de hidrocarburos debido a sus hábitos buceadores.

### **Cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*)**

#### *Estado actual*

Se reproduce a lo largo de toda la franja costera colindante con la ZEPA - en acantilados y zonas abruptas y batidas por el oleaje- donde se han contabilizado 112 parejas reproductoras. Destacan los núcleos reproductores de los islotes de Billano (21 parejas) y Aketx (19 parejas) y del cabo Ogoño (44 parejas). Los dos últimos están incluidos en la ZEPA marítimo-terrestre ES0000144 Urdaibaiko Itsasadarra / Ria de Urdaibai.

El cormorán moñudo atlántico utiliza zonas someras, de menos de 50 m de profundidad para alimentarse, por lo que el ámbito marino delimitado por la ZEPA se considera óptimo para su alimentación. Está presente en estas aguas durante todo el año, siendo especialmente abundante entre enero y finales de agosto, comprendiendo su periodo reproductor (febrero- junio).

#### *Valoración*

La ZEPA constituye la extensión marina de importantes colonias de cría de esta ave que, a pesar de presentar un estado de conservación favorable en Europa, se encuentra

amenazada en España. Las colonias de cría anejas a la ZEPA son las más importantes del País Vasco.

#### *Estado de conservación*

No existen estudios o evidencias científicas que permitan determinar si el tamaño poblacional estimado hasta la fecha dentro de la ZEPA se puede adoptar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de esta ave marina en el área.

En el Cantábrico, la población presenta una distribución prácticamente continua a lo largo de toda la costa con una densidad relativamente baja. En el País Vasco en 2006-2007 se estimó una población reproductora de 149 parejas, repartidas en 17 colonias, la mayoría de ellas en la costa vizcaína.

La población atlántica en general, ha sufrido en los últimos años una fuerte regresión, debido a la disminución de la población gallega por accidentes de vertidos de crudo y por la captura accidental en redes de enmalle. Sin embargo, la tendencia poblacional de esta ave en el País Vasco ha sido positiva; en Vizcaya se pasó de las 60 parejas estimadas en 1989 a las más de 140 actuales.

En cuanto a las amenazas, el tráfico marítimo es una de las de mayor importancia, por la contaminación que genera debido al lavado de tanques, los accidentes y los vertidos deliberados (un nuevo accidente por vertido de crudo podría provocar una pérdida enorme de efectivos). Otra importante causa de mortalidad en la actualidad parece ser la captura accidental en artes de pesca (vetas, trasmallos y palangres de superficie). En el País Vasco no se ha cuantificado este fenómeno, pero por encuestas a los pescadores hay constancia de que se producen bajas de cormoranes por enmalle. Otra amenaza es la sobrepesca porque lleva a la disminución de los recursos tróficos.

Por otro lado, es muy vulnerable a las molestias de origen humano, fundamentalmente embarcaciones a motor, que se acercan y fondean en las proximidades de las colonias y pueden provocar el abandono de los nidos. Las espantadas son acusadas también por el sobrevuelo de avionetas y por recolectores de percebes que acceden a la base de los acantilados, así como por escaladores y espeleólogos en el caso de Ogoño.

En 2006 se aprobó el Plan de Gestión del cormorán moñudo en Vizcaya (Decreto Foral 112/2006), que tiene como objetivo promover su recuperación y la conservación de los enclaves en los que se reproduce, declarando estas zonas como *áreas de interés especial*.

## **5 Diagnóstico de presiones y amenazas**

El análisis del estado de conservación de los taxones clave en la ZEPA permite la permite elaborar un diagnóstico pormenorizado de las amenazas, actuales y potenciales que se ciernen sobre las mismas. A continuación se describen estas amenazas, ordenadas por importancia.

**Pesca comercial.** En esta ZEPA hay una actividad pesquera relativamente importante de cerco con jareta, palangre de fondo, rascos y artes menores siendo especialmente

importante la flota del puerto de Bermeo. La franja litoral es utilizada por mariscadores y pescadores. El palangre de fondo se practica de manera abundante frente a las costas de Bermeo, y prácticamente toda la actividad la concentran buques con base en dicho puerto (96.1% de la actividad). Teniendo en cuenta que las pardelas balear y sombría son muy costeras pueden tener un impacto considerable, especialmente si a esto le unimos los palangres de los artes menores. El cerco supone una competencia con la mayor parte de especies de aves marinas de la zona, ya que pesca su principal recurso alimentario, los pequeños pelágicos. En la ZEPA faenan 16 buques de cerco con jareta con base en Bermeo, lo que representa tan solo un 26.3% de la actividad de cerco de la ZEPA. Existe por tanto una gran actividad de buques procedentes de puertos más alejados como el de Colindres (11 buques), Guetaria (15), Laredo (9), Santoña (13) o Santurce y Ciérvana con 3. Los artes menores pueden competir con los cormoranes moñudos por las especies de peces más costeros, aunque la flota de artes menores en el área no parece demasiado importante (37 barcas censadas a finales de 2012). A pesar de no ser muy grande, esta flota (la que utiliza redes de enmalle) puede suponer un peligro a largo plazo para el cormorán moñudo, ya que convive con estos artes durante todo el año y se trata de un ave buceadora. Los rascos con base en Bermeo (4 buques) concentran un 94.0 de la actividad de esta modalidad de pesca y suponen un riesgo similar para el cormorán moñudo, pero son escasas las embarcaciones que se dedican. En relación a las especies migratorias el principal riesgo que sufren, a parte de la falta de alimento causada por la sobrepesca, es la captura accidental por parte de artes con anzuelos. El arrastre de fondo es inexistente en la ZEPA. Además de la mortalidad directa causada por algunos artes de pesca, la actividad pesquera ejerce un impacto indirecto muy importante sobre las aves marinas, debido a la alteración de los hábitats y, en última instancia, a la reducción de disponibilidad y calidad de las presas.

**Energías renovables.** El ámbito de la ZEPA presenta, en general, buena aptitud para el aprovechamiento eólico. El *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*<sup>3</sup>, que acota y define las zonas aptas y no aptas para la instalación de parques eólicos marinos, al objeto de iniciar la explotación de este recurso en los próximos años, define gran parte de la ZEPA como *zona de exclusión*, pero existe una extensión considerable de su parte occidental declarada como *zona con condicionantes*, e incluso incluye algún tramo catalogado como *zona apta*. Se sabe que los parques eólicos inciden negativamente sobre las aves por riesgo de colisión de individuos, alteración de su hábitat y efecto barrera que ejercen sobre sus movimientos habituales.

**Actividades industriales marinas.** A ocho kilómetros frente a las costas de Bermeo, se encuentra la plataforma de extracción de gas natural La Gaviota, que actualmente tiene una concesión de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos, y cuya superficie de almacenamiento se solapa en parte con la superficie de la ZEPA.

El principal problema medioambiental que generan estas explotaciones son las emisiones atmosféricas (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, componentes orgánicos y CH<sub>4</sub>), los vertidos al mar (crudo, químicos y minerales) y la contaminación directa de los fondos con lodos de base petróleo.

---

<sup>3</sup> Ministerios de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, e Industria, Turismo y Comercio. 2009.

El efecto más habitual sobre las aves, que suele ser subletal, se produce cuando el ave se limpia su plumaje contaminado por sustancias que acaban llegando al hígado, páncreas, riñones y glándulas adrenales.

Además de éstos también existen otros impactos derivados de la propia actividad (ruido, calor, luz, turbulencias, etc.), que influyen de diversa manera sobre las aves marinas.

**Turismo (actividades recreativas en el mar).** En esta zona las actividades náuticas y recreativas, principalmente el buceo, causan molestias a las colonias de cría de aves, fundamentalmente las del cormorán moñudo, por su carácter costero y su modo de alimentación mediante buceo.

**Ocupación, transformación y desarrollo de actividad en el litoral.** La zona costera está en general poco poblada, aunque existen municipios importantes entre los que destacan Mundana, Bermeo, Bakio o Gorniz. Esto supone siempre riesgo de contaminación de las aguas, que puede influir en las aves y, por otro lado, se debe tener en cuenta que la iluminación artificial en la costa produce un importante efecto de desorientación en muchas aves marinas.

**Tráfico marítimo.** Cabe destacar que la zona presenta un intenso tráfico marítimo debido a la proximidad de grandes puertos industriales en Vizcaya y por las conexiones comerciales con Francia y el Reino Unido.

## 6 Zonificación

En la ZEPA las zonas más vulnerables se localizan en las proximidades de las colonias de cría de paíño europeo y cormorán moñudo ubicadas en los islotes de Billano, Bakio, Aketx e Izaro, así como en el cabo de Ogoño. Se trata de zonas, en general, poco accesibles, pero pueden ser objeto de molestias por las actividades turístico-recreativas que se llevan a cabo en la zona, así como por el marisqueo. Todas las colonias de cría y su entorno marino, a excepción de las del islote de Billano, se encuentran incluidas en la ZEPA marítimo-terrestre ES0000144 Urdaibaiko Itsasadarra / Ría de Urdaibai. Este espacio cuenta con un instrumento de gestión en elaboración que, entre otros aspectos, contempla medidas específicas para garantizar un estado de conservación favorable de estas aves marinas.

Por ello de cara a la zonificación de la ZEPA se debería distinguir un área sensible en el ámbito marino que circunda las colonias de cría del islote de Billano. El periodo crítico es el reproductor: entre febrero y junio en el caso del cormorán moñudo y entre mayo y octubre en el del paíño europeo.

## 7 Objetivos de Conservación. Directrices de Gestión

A continuación se recogen los objetivos de conservación y las directrices de gestión que, atendiendo a las particularidades de la ZEPA Espacio marino de la Ría de Guernica-Cabo de Ogoño, le son de aplicación en virtud de aquellos que se definen en el documento marco. Para facilitar su comprensión se adjuntan en forma de tabla sintética señalando, en cada caso, las particularidades o especificidades que deben ser consideradas.

Tabla 1.- Objetivos de Conservación y directrices de gestión

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPa ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDACA-CABO DE OGOÑO**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
<b>1) Definir el estado de conservación favorable de los taxones clave que han motivado la designación de la ZEPa. Profundizar en el conocimiento de los taxones clave y de sus hábitats.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>1.1:</b> Concretar, para los taxones clave en la ZEPa, el tamaño poblacional de referencia, los índices de abundancia o la superficie de ocupación por encima de los cuales considerar que los mismos se encuentran en un estado de conservación favorable.	<b>(IC-1)</b> Estudio taxones clave ZEPa. Establecer Valores de referencia.	
<b>1.2:</b> Establecer un seguimiento adecuado del status poblacional de los taxones clave en la ZEPa y de sus factores de amenaza.	<b>(IC-2)</b> Programa censos taxones clave ZEPa.	
<b>1.3:</b> Profundizar en el conocimiento de los taxones clave en relación a sus patrones de alimentación y relaciones tróficas en la ZEPa.	<b>(IC-4)</b> Estudios patrones de alimentación y relaciones tróficas taxones clave ZEPa.	
<b>1.4:</b> Profundizar en el conocimiento de los patrones de movimiento y el uso del espacio que hacen los taxones clave en la zona de estudio.	<b>(IC-5)</b> Estudios patrones de movimiento y uso del espacio taxones clave ZEPa.	
<b>1.5:</b> Garantizar la conservación de los hábitats de interés para la conservación de las aves marinas clave.	<b>(IC-6)</b> Cartografía detalle hábitats sensibles para taxones clave ZEPa.	
<b>1.6:</b> Analizar la relación de la ZEPa con otros espacios naturales de interés para la conservación de las poblaciones y taxones clave.	<b>(IC-7)</b> Estudios origen/destino taxones clave y relación con otros espacios protegidos.	
<b>1.7:</b> Evaluar la incidencia del denominado Cambio Global o Cambio Climático en las características de la ZEPa y la biología de los taxones clave.	<b>(IC-8)</b> Estudios para evaluar la incidencia del Cambio Climático en la biología de los taxones clave.	
<b>2) Profundizar en el conocimiento científico de otras aves marinas y hábitats de interés presentes en la ZEPa.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>2.1:</b> Profundizar en el conocimiento de otras aves marinas y hábitats presentes en la ZEPa y determinar sus relaciones ecológicas con los taxones clave que justifican la designación de la misma, de forma que se garantice el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales para la conservación de estas últimas.	<b>(IC-9)</b> Estudio otras aves marinas y hábitats de interés en ZEPa.	<b>Otros taxones relevantes:</b> negrón común ( <i>Melanitta nigra</i> ), serreta mediana ( <i>Mergus serrator</i> ), colimbo chico ( <i>Gavia stellata</i> ), colimbo grande ( <i>Gavia immer</i> ), pardela cenicienta atlántica ( <i>Calonectris diadomea borealis</i> ), pardela capirotada ( <i>Puffinus gravis</i> ), pardela pichoneta ( <i>Puffinus puffinus</i> ), págalo pomarino ( <i>Stercorarius pomarinus</i> ), págalo parásito ( <i>Stercorarius parasiticus</i> ), págalo grande ( <i>Stercorarius skua</i> ), gaviota cabecinegra ( <i>Larus melanocephalus</i> ), gaviota reidora ( <i>Larus ridibundus</i> ), gaviota tridáctila ( <i>Rissa tridactyla</i> ), gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> ), charrán patinegro ( <i>Sterna sandvicensis</i> ), charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> ), charrán ártico ( <i>Sterna paradisaea</i> ), charrancito común ( <i>Sterna albifrons</i> ), fumarel común ( <i>Chlidonias niger</i> ), arao común ( <i>Uria aalge</i> ), alca común ( <i>Alca torda</i> ). <b>Otros taxones:</b> gaviota patiamarilla ( <i>Larus michahellis michahellis</i> ).
<b>3) Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre las aves marinas objeto de conservación y sus hábitats.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA: (PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>3.1/3.2/3.4</b>	<b>(PSR-1)</b> Convenios sector pesquero.	
<b>3.1:</b> Minimizar la mortalidad accidental de ejemplares de aves por los artes de pesca (palangre y otros artes –enmalle, cerco, etc.-).	<b>(PSR-2)</b> Programas de observadores pesqueros ZEPa.	
	<b>(PSR-3)</b> Estudio incidencia mortalidad de aves por captura accidental en artes de pesca	
	<b>(PSR-4)</b> Medidas de mitigación de la captura accidental para cada zona y estudio de eficacia. Asesoramiento y recomendaciones científicas en el marco de las ORPs implicadas en las áreas propuestas (ICCAT y CGPM en el Mediterráneo).	
	<b>(PSR-5)</b> Estudiar vedas temporales y/o espaciales - en periodos críticos y áreas sensibles- para ciertos artes de pesca.	
<b>(PSR-6)</b> Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas	Los artes de pesca más utilizadas son los artes menores, el cerco y los palangreros de fondo. La pesca con diversos tipos de artes de enmalle en la zona es la principal amenaza para aves como el cormorán moñudo, al ser una especie buceadora. Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves.  Área frágil y sensible en torno en torno a las colonias de cría de cormorán moñudo del islote de Billano. Se aconseja la veda temporal de artes de enmalle en los meses de febrero a junio.	



**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDACA-CABO DE OGOÑO**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
	accidentales de aves marinas. <b>(PSR-7)</b> Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos.	
<b>3.2:</b> Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona.	<b>(PSR-9)</b> Evaluación estado de las poblaciones presa, correlación intensidad de esfuerzo pesquero y distribución de aves.	
<b>3.4:</b> Sensibilizar a los pescadores sobre su papel como garantes de la conservación y procurar la participación activa de este colectivo en el desarrollo de las medidas que establecen las directrices de gestión.	<b>(PSR-10)</b> Programa específico para sensibilizar a los pescadores.	
	<b>(SP-4)</b> Código de buenas prácticas.	
<b>4) Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de las aves marinas.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(UP) Uso público y actividades turístico-recreativas en el espacio.</b> <b>(SP) Sensibilización y participación ciudadana.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>4.1:</b> Regular la práctica de actividades deportivas y recreativas en la zona, tales como el buceo, las actividades náuticas, la pesca recreativa o las actividades aeronáuticas.	<b>(UP-1)</b> Inventario actividades turísticas, deportivas y de ocio en la ZEPa.	Área frágil entorno a las colonias de cría del islote de Billano. El periodo crítico es el reproductor: entre febrero y junio en el caso del cormorán moñudo y entre mayo y octubre en el del paíño europeo. Por tanto, el periodo crítico total comprende los meses de febrero a junio.
	<b>(UP-2)</b> Regulación actividades recreativas en áreas sensibles y periodos críticos para las aves.	
	<b>(UP-3)</b> Regulación eventos deportivos, recreativos, culturales en áreas sensibles y periodos críticos de las aves.	
	<b>(UP-4)</b> Regulación pesca recreativa en áreas sensibles y periodos críticos para las aves en la ZEPa.	
<b>4.2:</b> Difundir entre la población local y los usuarios del espacio, los valores naturales existentes en la ZEPa.	<b>(UP-6)</b> Convenios con empresas y/o asociaciones sector turístico-recreativo.	
	<b>(UP-7)</b> Programa específico de sensibilización sector turístico-recreativo.	
	<b>(SP-4)</b> Código de buenas prácticas.	
<b>4.3:</b> Promover actividades recreativas sinérgicas, complementarias y compatibles con los valores de la ZEPa.	<b>(UP-5)</b> Potenciar actividades recreativas compatibles con valores de la ZEPa.	
<b>5) Controlar la calidad de las aguas y reducir, en su caso, los niveles de contaminación.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(CSC) Calidad Ambiental. Control y seguimiento de la contaminación.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>5.1:</b> Realizar un seguimiento de la calidad de las aguas en la ZEPa.	<b>(CSC-1)</b> Control y seguimiento periódico de la calidad de las aguas junto a CCAA.	Por la coincidencia de la ZEPa con la plataforma de extracción de gas natural La Gaviota, que actualmente tiene una concesión de almacenamiento subterráneo de hidrocarburos. Se tendrá en cuenta la Red de calidad de aguas para el cultivo de moluscos en el País Vasco.
<b>5.2:</b> Identificar las fuentes de contaminación y tratar de reducir ésta en origen.	<b>(CSC-2)</b> Análisis fuentes contaminantes y estrategias para mitigar la contaminación en origen junto a CCAA.	
<b>6) Prevenir afecciones sobre las aves marinas derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en la ZEPa y su área de influencia.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(PCA) Prevención y control de actividades que constituyen una amenaza.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>6.1:</b> Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en el medio marino que puedan tener incidencia en las especies y en el espacio: acuicultura, aprovechamiento de la energía eólica offshore, aprovechamiento de combustibles fósiles, otros.	<b>(PCA-1)</b> Zona de exclusión para la instalación de parques eólicos.	En las áreas frágiles y sensibles en torno a las colonias de cría de cormorán moñudo en la ZEPa (ver zonificación), se informarán desfavorablemente aquellos planes, programas o proyectos relativos a acuicultura, extracción de materiales y dragados del fondo marino o extracción de combustibles fósiles (Incluidas las prospecciones) que contemplen su ubicación sobre los hábitats de interés para esta especie, fundamentalmente bancos de arena. Del mismo modo, se informarán desfavorablemente aquellos proyectos de desarrollo del litoral (urbanizaciones, puertos e infraestructuras costeras, regeneración de playas, desaladoras, otros) que puedan afectar de forma directa (por ocupación o por vertidos) a estos hábitats.
	<b>(PCA-2)</b> Cumplimiento artículo 45 de la Ley 42/2007. Consideraciones sobre la evaluación repercusiones en la ZEPa de cualquier plan, programa o proyecto con incidencia en la misma.	
<b>6.2:</b> Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.	<b>(PCA-3)</b> Especificaciones sobre el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental para los planes, programas y proyectos sujetos a los mismos.	
	<b>(PCA-4)</b> Especificaciones a tener en cuenta por los planes, programas y proyectos en relación a su incidencia sobre las aves objeto de conservación y sus hábitats.	
<b>7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(CR) Control de Riesgos ambientales.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos,

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPa ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDACA-CABO DE OGOÑO**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
	<b>Transporte marítimo, vertidos accidentales y otras actividades.</b>	directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>7.1:</b> Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.	<b>(CR-1)</b> Regulación emisión ruido.	
<b>7.2:</b> Incorporar protocolos de actuación que garanticen la actuación rápida y efectiva en defensa de las aves objeto de conservación ante un hipotético caso de vertido de hidrocarburos, dentro de los planes e instrumentos de contingencia contra la contaminación marina, de ámbito nacional o autonómico.	<b>(CR-2)</b> Protocolos de actuación caso de vertido de hidrocarburos.	
<b>8) Favorecer líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de las aves y del efecto que tienen sobre ellas los diferentes usos y aprovechamientos establecidos en el espacio marino.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>8.1:</b> Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en la ZEPa.	<b>(ISR-1)</b> Convenios y colaboración comunidad científica	
	<b>(ISR-2)</b> Promover estudios científicos	
	<b>(ISR-3)</b> Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación	
<b>8.2:</b> Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.	<b>(ISR-4)</b> Sistema de seguimiento avance conocimiento científico de la zona	
	<b>(ISR-5)</b> Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.)	
<b>9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización e implicación social en la conservación de la ZEPa.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(SP) Sensibilización y participación ciudadana.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices y medidas de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>9.1:</b> Divulgar los valores naturales existentes en la zona, así como el contenido y propuestas de las directrices de gestión entre los actores sociales implicados con el fin de procurar el desarrollo sostenible de las actividades que tienen incidencia sobre la ZEPa y fomentar su participación activa.	<b>(SP-1)</b> Divulgación valores ZEPa a través herramientas propias del Órgano Gestor	
	<b>(SP-2)</b> Código de buenas prácticas	
	<b>(SP-3)</b> Elaboración y distribución material divulgativo	
<b>9.2:</b> Procurar la sensibilización social y participación ciudadana en relación a los problemas de conservación de las aves marinas de la ZEPa.	<b>(SP-4)</b> Programas de sensibilización sectores de actividad incidentes en la ZEPa	
	<b>(SP-5)</b> Programas educativos en centros escolares y sociales	
	<b>(SP-6)</b> Programas de voluntariado ambiental	
<b>9.3:</b> Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices.	<b>(SP-7)</b> Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para la elaboración de instrumentos de desarrollo.	
<b>10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas.</b>	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>10.1:</b> Fomentar la colaboración entre las diferentes administraciones competentes en el ámbito marino de la ZEPa, de manera que se posibilite la consecución de los objetivos de conservación del espacio y se optimicen los recursos administrativos y de gestión.	<b>(CCA-1)</b> Establecimiento de mecanismos de cooperación, consulta e intercambio de información.	Administraciones competentes e implicadas –sin perjuicio de otras que puedan ser de interés- • Unión Europea • Estado Español - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - Ministerio de Energía y Turismo - Ministerio de Defensa - Ministerio de Fomento
<b>10.2:</b> Garantizar la regulación y el control de las actividades que se desarrollan en la ZEPa, asegurando el desarrollo normativo adecuado y el posterior cumplimiento del mismo en relación al mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada.	<b>(CCA-2)</b> Desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con valores de conservación de la ZEPa.	• Gobierno del País Vasco • Administración Local: Ayuntamientos de Barrika, Plentzia, Mungia, Gorliz, Lemoiz, Bakio, Bermeo, Mundaka, Ibarangelu, Elantxobe y Ea.
<b>10.3:</b> Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000 (marinos y terrestres) y con la Red de Áreas Marinas Protegidas de España.	<b>(CCA-3)</b> Contactos y colaboración con administraciones gestoras otros espacios.	

## 8 Acciones para el cumplimiento de las directrices de gestión. Estimación Económica y Prioridades

A continuación se adjunta una tabla con las acciones que habría que desarrollar para el cumplimiento de las diferentes directrices de gestión y por tanto que garanticen el cumplimiento de los objetivos de Conservación de la ZEPA Espacio marino de la Ría De Guernica-Cabo de Ogoño, estableciendo las prioridades para su desarrollo y aplicación. El periodo temporal considerado son seis años.

**Tabla 2.- Acciones para el cumplimiento de las directrices de gestión. Estimación Económica y Prioridades**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
<b>A.1. Embarques para pensar aves marinas</b>											
A.1.1.	A	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	3	5	2	6	950 €	1 550 €	1 900 €	9 300 €
A.1.2.*	M	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	3	5	1	2	4 650 €	7 550 €	4 650 €	15 100 €
<b>A.2. Embarques en pesqueros</b>											
A.2.1.	A	IC-2, IC-4, IC-5, IC-7, IC-9, PSR-1, PSR-2, PSR-3, PSR-8, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	12	14	1	3	2 300 €	3 600 €	2 300 €	10 800 €
A.2.2.	A	IC-2, IC-3, IC-4, IC-5, IC-7, IC-9, PSR-1, PSR-2, PSR-3, PSR-4, PSR-7, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	12	14	1	3	2 300 €	3 600 €	2 300 €	10 800 €
A.2.3.	-	IC-2, IC-4, IC-5, IC-7, IC-9, PSR-1, PSR-2, PSR-3, PSR-8, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.2.4.	A	IC-2, IC-3, IC-4, IC-5, IC-7, IC-9, PSR-1, PSR-2, PSR-3, PSR-4, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	12	36	1	3	2 300 €	6 200 €	2 300 €	18 600 €
<b>A.3. Censos en tierra</b>											
A.3.1.	A	IC-1, IC-2, IC-5, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	Todas	24	24	3	6	4 100 €	4 300 €	12 300 €	25 800 €
A.3.2.	A	IC-1, IC-2, IC-3, IC-4, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	cormoran moñudo y paíño	8	14	1	3	2 900 €	4 700 €	2 900 €	14 100 €
A.3.3.	B	IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1	Todas	12	24	2	6	2 100 €	3 615 €	4 200 €	21 690 €
<b>A.4. Seguimiento remoto</b>											
A.4.1.	-	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-



**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPa ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDAKA-CABO DE OGOÑO**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
A.4.2.	B	IC-5, IC-7, (ISR-1-4)	paño europeo (0-15)	0	6	1	2	0	15300	0	30600
A.4.3.	M	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	cormoran moñudo (3-5)	8	12	1	1	15 600 €	25 100 €	15 600 €	25 100 €
<b>A.5. Análisis de niveles de contaminantes</b>											
A.5.1.	M	IC-3, IC-4, PSR-9, (ISR-1-4)	paño y cormoran	1	2	1	3	630 €	1 400 €	630 €	4 200 €
A.5.2.	A	IC-3, IC-4, (ISR-1-4)	-	2	3	2	6	1 800 €	1 950 €	3 600 €	11 700 €
<b>A.6. Análisis SIG de variables ambientales y hábitat</b>											
A.6.1.	A	IC-4, IC-5, IC-8, (ISR-1-4)	-	-	-	1	1	385 €	385 €	385 €	385 €
A.6.2.	A	IC-4, IC-5, IC-6, (ISR-1-4)	-	10	20	1	1	4 500 €	14 500 €	4 500 €	14 500 €
<b>A.7. Pesca Sostenible y Responsable</b>											
A.7.1.	A	PSR-4, PSR-6, PSR-7, PSR-10, SP-2, SP-3, SP-4	Todas	-	-	-	-	Incluido en las acciones A.8.2. y A.8.3. Quizás habría que discutir si se subvencionan algunos sistemas			
A.7.2.	A	PSR-2, PSR-3, PSR-4, PSR-6, PSR-7, PSR-8, PSR-9, PSR-10, SP-2, SP-3, SP-4	Todas	15	20	2	3	2 300 €	3 000 €	4 600 €	9 000 €
A.7.3.	A	PSR-9	-	-	-	1	1	385 €	385 €	385 €	385 €
A.7.4.	A	PSR-5	-	-	-	-	-	Sin coste adicional. Datos de centros de investigación o provenientes de los LICs			
A.7.5.	A	PSR-5, PSR-9	-	-	-	-	-	Sin coste adicional. Datos de centros de investigación o provenientes de los LICs			
<b>A.8. Sensibilización y Participación ciudadana</b>											
A.8.1.	A	SP-7	-	-	-	1	1	154 €	154 €	154 €	154 €
A.8.2.	A	SP-7	-	-	-	-	-	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
A.8.3.	A	PSR-6, PSR-7, PSR-10, UP-7, SP-1, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	-	2	4	1	3	700 €	1 200 €	700 €	3 600 €
A.8.4.	A	PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	500	-	-	1	1	1 500 €	2 500 €	1 500 €	2 500 €
A.8.5.	M	SP-6	-	12	20	2	6	1 600 €	4 024 €	3 200 €	9 600 €
<b>A.9. Otros</b>											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000490 ESPACIO MARINO DE LA RÍA DE MUNDACA-CABO DE OGOÑO**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
A.9.1.	A	UP-1	-	-	-	1	1	600 €	1 200 €	600 €	1 200 €
A.9.2.	A	CSC-1	-	-	-	3	6	500 €	800 €	1 500 €	4 800 €
A.9.3.	A	Todas	-	-	-	6	6	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
								<b>47 604 €</b>	<b>105 463 €</b>	<b>65 554 €</b>	<b>234 614 €</b>

Prioridad (A): alta, (M): media y (B): baja.

\*La acción A.1.2. sólo se realizará en el caso de que no se pueda desarrollar la acción A.1.1. o esta sea insuficiente para el conocimiento requerido. Para el cálculo del presupuesto no se han tenido en cuenta la realización de las dos acciones A.1.

Como queda de manifiesto en la tabla anterior se consideran prioritarias aquellas directrices que inciden directamente en el conocimiento y seguimiento de los taxones clave en la ZEPA y en la resolución de la problemática que les afecta dentro de la zona.

## 9 Seguimiento y Vigilancia

El seguimiento y la vigilancia en la ZEPA Espacio marino de la Ría de Guernica-Cabo de Ogoño a cabo conforme señala el documento marco, atendiendo a las siguientes especificidades:

### Seguimiento de las aves. Taxones clave:

#### **Pardela sombría (*Puffinus griseus*)**

*Indicador: población en paso migratorio de otoño*

#### **Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)**

*Indicador: población en paso migratorio de verano y otoño*

#### **Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*)**

*Indicador: Población reproductora costa adyacente*

#### **Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*)**

*Indicador: población en paso migratorio de otoño.*

#### **Cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*)**

*Indicador: Población reproductora costa adyacente*

### Seguimiento de las directrices de Gestión y cumplimiento de Objetivos

#### Objetivo Específico 1)

**Objetivos Operativos: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6 y 1.7**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(IC-1); (IC-2); (IC-4); (IC-5); (IC-6); (IC-7) y (IC-8)

**Objetivo Específico 2)**

**Objetivos Operativos: 2.1**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(IC-9)

**Objetivo Específico 3)**

**Objetivos Operativos: 3.1; 3.2 y 3.4**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(PSR-1); (PSR -2); (PSR -3); (PSR -4); (PSR -5); (PSR -6); (PSR -7); (PSR -9);  
(PSR -10) / (SP-2) y (SP-4)

**Objetivo Específico 4)**

**Objetivos Operativos: 4.1; 4.2 y 4.3**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(UP-1); (UP-2); (UP-3); (UP-4); (UP-5); (UP-6); (UP-7) / (SP-2) y (SP-4)

**Objetivo Específico 5)**

**Objetivos Operativos: 5.1 y 5.2**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(CSC-1) y (CSC-2)

**Objetivo Específico 6)**

**Objetivos Operativos: 6.1 y 6.2**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(PCA-1); (PCA-2); (PCA-3) y (PCA-4)

**Objetivo Específico 7)**

**Objetivos Operativos: 7.1 y 7.2**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(CR-1) y (CR-2)

**Objetivo Específico 8)**

**Objetivos Operativos: 8.1 y 8.2**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(ISR-1); (ISR-2); (ISR-3); (ISR-4) y (ISR-5)

**Objetivo Específico 9)**

**Objetivos Operativos: 9.1; 9.2 y 9.3**

**Directrices y Medidas para alcanzar el objetivo:**  
(SP-1); (SP-2); (SP-3); (SP-4); (SP-5); (SP-6) y (SP-7)

**Objetivo Específico 10)**

**Objetivos Operativos: 10.1; 10.2 y 10.3**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(CCA-1); (CCA-2) y (CCA-3)

## Cartografía

**Delimitación ámbito geográfico de la ZEPA**