

# APÉNDICE



INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

## ZEPA ES0000495 ESPACIO MARINO DE PUNTA DE CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES

Elaboración: Melissa Consultoría e Ingeniería ambiental

Revisión técnica: Juan Bécares



MELISSA CONSULTORÍA E INGENIERÍA AMBIENTAL S.L.

NIF: B - 846353374  
ENRIQUE LARRETA, 1

28036 MADRID, ESPAÑA.  
Tel: +34 91.315.23.95

## ZEPa ES0000494 CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES

### 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 .....                                      | 6         |
| Negrón común ( <i>Melanitta nigra</i> ).....  | 6         |
| Pardela cenicienta atlántica ( <i>Calonectris diomedea borealis</i> ) .....                                   | 7         |
| Pardela sombría ( <i>Puffinus griseus</i> ) .....   | 7         |
| Pardela pichoneta ( <i>Puffinus puffinus</i> ).....   | 8         |
| Pardela balear ( <i>Puffinus mauretanicus</i> ).....  | 9         |
| Alcatraz atlántico ( <i>Morus bassanus</i> ).....   | 10        |
| Cormorán moñudo atlántico ( <i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</i> ) .....                              | 10        |
| Págalo pomarino ( <i>Stercorarius pomarinus</i> ) .....   | 11        |
| Págalo rabero ( <i>Stercorarius longicaudus</i> ) .....   | 12        |
| Págalo parásito ( <i>Stercorarius parasiticus</i> ).....  | 12        |
| Págalo grande ( <i>Stercorarius skua</i> ).....   | 13        |
| Gaviota cabecinegra ( <i>Larus melanocephalus</i> ).....  | 14        |
| Gaviota de Sabine ( <i>Larus sabini</i> ) .....   | 14        |
| Gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> ) .....   | 15        |
| Charrán patinegro ( <i>Sterna sandvicensis</i> ) .....  | 15        |
| Charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> ).....  | 16        |
| Charrancito común ( <i>Sterna albifrons</i> ).....  | 17        |
| <b>5 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS .....</b>  | <b>17</b> |
| <b>6 ZONIFICACIÓN.....</b>  | <b>18</b> |
| <b>7 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN.....</b>   | <b>19</b> |
| <b>8 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....</b> | <b>21</b> |
| <b>9 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA .....</b>   | <b>24</b> |

### Tablas

|  |    |
|--|----|
| TABLA 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES DE GESTIÓN .....   | 19 |
| TABLA 2.- ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES..... | 22 |

### Cartografía

|  |    |
|--|----|
| DELIMITACIÓN ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA ZEPa..... | 27 |
|--|----|

## 1 Antecedentes y Justificación

La designación de la ZEPA Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares, situada en la demarcación marina noratlántica, se ha realizado a partir de la IBA marina<sup>1</sup> ES006, ajustando sus límites de forma efectiva y coherente al objeto de garantizar una gestión adecuada de este espacio y la conservación favorable de las aves marinas que justifican su incorporación a la Red Natura 2000.

Su importancia ornitológica radica en que constituye un importante corredor migratorio para las aves marinas durante el paso postnupcial. En sus límites se dan cita hasta 27 aves marinas migratorias de presencia regular en España.

Por otra parte, la ZEPA alberga la única población reproductora conocida de pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea* ssp. *borealis*) en las costas cantábricas, ave marina 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. Además constituye la extensión marina de colonias de cría de cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*), ave gravemente amenazada en España.

## 2 Ámbito Territorial

La ZEPA Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares, está situada en aguas del océano Atlántico, al norte de Galicia, frente a la costa de las provincias de A Coruña y Lugo en torno al punto más septentrional de la península Ibérica. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 07° 32' 58" W

Latitud: 43° 47' 06" N

El límite meridional de la ZEPA queda definido por la costa gallega, entre Punta Tiñosa por el oeste y San Cibrao por el este. El límite septentrional lo delimita una línea imaginaria ubicada a 10 millas náuticas de la costa. La ZEPA ocupa gran parte de la plataforma continental, englobando el entorno marino de varias islas frente a la costa. En la zona costera adyacente a la ZEPA destacan también el cabo Ortegaleira, en el municipio de Cariño, y tres rías importantes: Viveiro, Barqueiro y Ortigueira.

La superficie de la ZEPA es de 77.151,68 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con su delimitación.

La ZEPA Espacio marino de Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares queda colindante con los siguientes espacios marinos y costeros de la Red Natura 2000:

- ZEPA ES0000086 Ría de Ortigueira e Ladrado
- ZEPA ES0000372 Costa da Mariña Occidental
- LIC ES1110001 Ortigueira-Mera

---

<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).

- LIC ES1110002 Costa Ártabra
- LIC ES1110010 Estaca de Bares
- LIC ES1120017 Costa da Mariña Occidental

### **3 Caracterización General**

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

La costa frente a la que se localiza la ZEPA presenta características muy diversas según las zonas, acantilada desde Punta Balteira hasta Cabo Ortegá y partir de este punto surcada por las rías de Viveiro, Barqueiro y Ortigueira, que crean un relieve complejo de entrantes y salientes así como de calas, playas y ensenadas de tamaños variables. Frente a esta costa aparecen numerosas islas e islotes de pequeño y mediano tamaño.

En el ámbito marino, frente a este accidentado litoral, la plataforma es relativamente ancha, extendiéndose más de 30 kilómetros desde la costa, con un perfil suave y tendido hasta aproximadamente los 150 metros de profundidad.

En lo que respecta a las características oceanográficas, hay que destacar que en el mar Cantábrico la productividad durante la primavera y el verano está fuertemente influenciada por afloramientos costeros estacionales de aguas profundas y, en invierno, por fenómenos hidrográficos relacionados con las corrientes calientes en las zonas de borde del talud oceánico. Esto produce un patrón regular de mezcla de aguas, durante el invierno y la estratificación de la columna de agua durante la primavera y verano que hacen de la zona comprendida entre cabo Ortegá y Estaca de Bares un área marina de gran productividad.

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

Las características oceanográficas y geomorfológicas definen un espacio con importantes recursos piscícolas aprovechados por un buen número de aves marinas durante los distintos periodos migratorios, especialmente en el periodo migratorio postnupcial. La presencia de distintos islotes en el entorno de la ZEPA aporta importantes hábitats de nidificación no sólo para algunas aves marinas, sino también para otros grupos faunísticos entre los que destaca el único núcleo reproductor conocido en Galicia de ostrero (*Haematopus ostralegus*)

#### **3.3 Características socioeconómicas**

La costa adyacente a la ZEPA se encuentra poblada por pequeños núcleos dispersos destacando las localidades de Ortigueira y Viveiro, donde una parte importante de la población se dedica a la pesca y al marisqueo, por lo que esta actividad es muy importante en la zona. Las modalidades del cerco, palangre de fondo, arrastre, rascos y volantas con abundantes, así como los artes menores (destacando las nasas y en menor medida el palangre de fondo, y las redes fijas). Destacan los puertos de Celeiro (Cillero), Cariño, Espasante, Bares, O Barqueiro, O Vicedo, etc.

La zona es muy frecuentada por grandes barcos mercantes y petroleros, lo que constituye una amenaza constante.

Por otro lado, en el periodo estival la zona costera soporta una gran presión turística, especialmente intensa durante el festival musical de Ortigueira que puede llegar a acoger 100.000 asistentes, de los cuales una gran mayoría acampa en la playa.

## 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 Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares 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 diadomea borealis*). Reproductora, cría en la costa adyacente. Migradora.
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). Migradora.
- Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*). Migradora.
- Paíño de Leach o boreal (*Oceanodroma leucorhoa*). Migradora. Invernante.
- Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*). Migradora.
- Gaviota enana (*Larus minutus*). 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.
- Negrón especulado (*Melanitta fusca*). Migradora
- Serreta mediana (*Mergus serrator*). Migradora
- Pardela sombría (*Puffinus griseus*). Migradora.
- Pardela capirotada (*Puffinus gravis*). Migradora.
- Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*). Migradora. Paíño de Wilson (*Oceanites oceanicus*). Migradora.
- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*). Migradora. Invernante.
- Falaropo picogruoso (*Phalaropus fulicarius*)
- Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*). Migradora.
- Págalo rabero (*Stercorarius longicaudus*). Migradora.
- Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*). Migradora.

- Págalo grande (*Stercorarius skua*). Migradora.
- Págalo grande (*Stercorarius skua*). Migradora.
- Gaviota cana (*Larus canus*). Migradora
- Gaviota de Sabine (*Larus sabini*). Migradora.
- Gaviota reidora (*Larus ridibundus*). Invernante.
- Gaviota sombría (*Larus fuscus*). Migradora. Invernante.
- Gavión atlántico (*Larus marinus*). Migradora y reproductora escasa
- Gaviota tridáctila (*Rissa tridactyla*). Migradora. Invernante.
- Arao común (*Uria aalge*). Migradora. Invernante.
- Alca común (*Alca torda*). Migradora. Invernante.
- Frailecillo (*Fratercula arctica*). 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 37 aves marinas 17 se consideran **taxones clave**<sup>2</sup> de conservación prioritaria en la ZEPA. Estas son:

- Negrón común (*Melanitta nigra*).
- Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea borealis*).
- Pardela sombría (*Puffinus griseus*).
- Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*)
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*).
- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*).
- Cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*).
- Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*).
- Págalo rabero (*Stercorarius longicaudus*).
- Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*).
- Págalo grande (*Stercorarius skua*).
- Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*).
- Gaviota de Sabine (*Larus sabini*).

---

<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.

- Gaviota sombría (*Larus fuscus*). Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*).
- Charrán común (*Sterna hirundo*).
- Charrancito común (*Sterna albifrons*).

De entre estos 17 taxones, únicamente el negrón común, el págalo rabero, la gaviota de Sabine y la gaviota sombría, no quedan recogidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE). Además la pardela balear, la pardela pichoneta y el cormorán moñudo aparecen en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEA) bajo la categoría de en peligro de extinción (EN) –la primera- y vulnerable (VU)- las dos últimas. 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

### Negrón común (*Melanitta nigra*)

#### *Estado actual*

El negrón común se encuentra en la ZEPA durante su migración postnupcial proveniente de sus áreas de cría en el norte de Europa y regiones árticas. Está presente en aguas de la ZEPA desde junio hasta diciembre, siendo especialmente abundante desde septiembre hasta noviembre.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 39.579 (16.149-51.219) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La ZEPA es un área clave en la migración de esta especie por la que transita en torno al 2% de su población mundial.

#### *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.

En la zona parece menos abundante que hace años. En todo caso, se trata de una especie relativamente numerosa como migrante en la costa noratlántica, que forma concentraciones invernales en el golfo de Cádiz y el Mediterráneo. La población en España parece acusar un declive en los últimos años, pero las causas posiblemente estén asociadas a sus áreas de cría. Es una especie cuyas cifras poblacionales son relativamente desconocidas por el momento, de la que se tiene poca información.

### **Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea borealis*)**

#### *Estado actual*

La ZEPA constituye un paso clave en la migración de la pardela cenicienta atlántica además de actuar como extensión marina de una pequeña colonia de cría, una de las tres conocidas en el Atlántico peninsular español. Descubierta en 2008, la colonia se encuentra en la isla de Coelleira (ZEPA ES0000372), dónde se han cuantificado un total de 30 parejas. La especie se reproduce entre mediados de mayo y octubre cuando es más abundante en la zona.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 95.501 (37.773-144.549) individuos promedio para el periodo 2004-2008, aunque existe la posibilidad de que se trate de un porcentaje sobreestimado debido a que las aves realizan desplazamientos circulares durante el verano, y no se trate totalmente de una migración postnupcial, sino de viajes de alimentación desde colonias de cría lejanas o de ejemplares no reproductores que se alimenten en el golfo de Vizcaya durante el verano, ya que es de las pocas aves (junto con la pardela balear) observadas en paso en ambas direcciones.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye un paso clave en la migración de esta pardela, por sus aguas podría transitar en torno al 10% de la población mundial. Al mismo tiempo la zona constituye la extensión marina de una de las tres únicas colonias de cría del Atlántico peninsular español.

#### *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.

Existe un cierto desconocimiento sobre ella en el golfo de Vizcaya, y se debe profundizar en su estudio. No obstante, se sabe que es una de las aves pelágicas más sensibles a la mortalidad accidental en artes de pesca, especialmente al palangre. Además, su comportamiento gregario la hace muy susceptible frente a estas capturas y frente a potenciales episodios de contaminación, como puedan ser vertidos accidentales de hidrocarburos.

La instalación de parques eólicos en la zona también puede suponer una amenaza para la especie debido al riesgo de colisión, a la pérdida de hábitat y al efecto barrera que ejercen.

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

#### *Estado actual*

La pardela sombría se reproduce en el Hemisferio Sur y atraviesa la ZEPA en otoño, durante el paso migratorio prenupcial tras rodear el Atlántico norte en sentido

anticiclónico. Se encuentra en este espacio entre julio y noviembre siendo más abundante en septiembre y octubre. La abundancia de esta especie a lo largo de la costa cantábrica depende de la meteorología local existente en otoño, fundamentalmente de determinadas condiciones del viento que desplazan a las pardelas sombrías hacia el golfo de Vizcaya. Este factor explica la gran variabilidad interanual registrada en el paso de esta pardela por la zona, que puede llegar a alcanzar flujos de paso muy altos, con máximos de más de 6.000 ejemplares en un solo día frente a Estaca de Bares.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio prenupcial – estimas entre junio y noviembre- es de 54.501 (26.652-69.096) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

Se trata de un espacio clave en la migración de esta pardela albergando regularmente cifras significativas 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 adoptar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de esta especie en el área.

Es una especie que cuenta con una amplia distribución mundial. Sin embargo, ha experimentado un rápido declive debido al incremento del impacto de las distintas pesquerías, a la captura de sus pollos y a la predación de huevos, pollos y adultos por fauna introducida. En el mar, la instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*)**

#### *Estado actual*

La pardela pichoneta puede estar presente durante todo el año en la ZEPA, pero es especialmente frecuente entre septiembre y octubre durante la migración postnupcial.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante este paso migratorio– estimas entre junio y diciembre- es de 103.287 (56.672-317.339) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La ZEPA es un área clave para la migración de esta pardela, por sus aguas transita más del 9% de la población global de la 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.

Se trata de una especie poco conocida aunque parece en declive. Sus principales factores de amenaza son la depredación por depredadores generalistas introducidos en sus colonias de cría, la contaminación lumínica y la contaminación marina, tanto por desperdicios (plásticos, botellas...) como por vertidos de hidrocarburos. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad por colisión.

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

#### *Estado actual*

La especie utiliza la ZEPA como zona de paso prenupcial desde sus principales zonas de muda situadas en la costa atlántica francesa hasta sus áreas de cría en Baleares. Al tratarse de una especie menos pelágica que otras pardelas, las estimas presentan menor variabilidad interanual.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio prenupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 27.481 (20.384-42.504) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

Se trata de un espacio clave en la migración de esta pardela, habiéndose estimado que por la zona pasa entre el 50 y el 100% de la población mundial de esta especie mundialmente amenazada que sólo se reproduce en las Islas Baleares.

#### *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.

La contaminación por metales pesados y organoclorados supone otra amenaza. Los niveles de mercurio encontrados en la pardela balear son particularmente elevados, especialmente en el plumaje, acercándose a niveles de toxicidad letales.

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.

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

#### *Estado actual*

La ZEPA constituye un área clave para la migración del alcatraz atlántico, siendo con diferencia la especie más numerosa en la ZEPA. Está presente durante todo el año, siendo más abundante desde septiembre hasta abril, y especialmente en el paso post nupcial de otoño, cuando se desplaza desde sus áreas de cría en el norte de Europa hasta sus áreas de invernada. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y noviembre - es de 784.386 (537.681-1.047.679) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La zona constituye un área clave para la migración de la especie. Se estima que más del 50% de la población mundial de alcatraz atlántico pasa por aguas de la ZEPA durante su migración.

#### *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 redes, además de ser muy vulnerable frente a los vertidos de hidrocarburos debido a sus hábitos buceadores. Por otro lado, la instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

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

#### *Estado actual*

El cormorán moñudo es una especie nidificante en las áreas colindantes a la ZEPA, con unas 95 parejas reproductoras. 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*

Parte de la ZEPA constituye la extensión marina a colonias de cría de esta ave que, a pesar de presentar un estado de conservación favorable en Europa, se encuentra amenazada en España, y en regresión en Galicia.

#### *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, pero la población gallega, ha experimentado un importante declive en los últimos años (en torno al 40% en menos de una generación en las colonias principales) debido sobre todo a la catástrofe del Prestige.

Otras causas muy importantes en su regresión son las muertes accidentales en artes de enmalle, la competencia con los pescadores por sus especies presa (en Galicia, la captura de lanzón ha aumentado en los últimos años debido a la demanda de las granjas de rodaballos) y, finalmente, por el intenso tráfico marítimo que genera contaminación difusa por el lavado de tanques así como vertidos puntuales por accidentes o bien por vertidos deliberados.

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.

### **Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*)**

#### *Estado actual*

Este págalo es común en la ZEPA entre el verano y el otoño, coincidiendo con su migración postnupcial y es especialmente abundante en octubre. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 4.216 (3.302-5.154) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie acogiendo regularmente al menos el 1% de su población europea.

#### *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.

Su tendencia poblacional parece estable, ya que no se tiene evidencia de un declive ni de amenazas sustanciales aunque al igual que otros págalos la especie se puede ver afectada por la falta de alimento. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Págalo rabero (*Stercorarius longicaudus*)**

#### *Estado actual*

Hasta enero de 2013 el págalo rabero era considerado una rareza en España, con contadas observaciones en estaca de Bares. Actualmente, aunque todavía su presencia en aguas ibéricas es sorprendentemente poco conocida, las numerosas observaciones de los últimos años aportan importante información al respecto. Numéricamente, ha pasado de tener sólo 28 observaciones en España hasta 2002 a observarse bandos que superan los 100 y 200 ejemplares en distintas ocasiones frente a Estaca de Bares en agosto y septiembre. De las observaciones de los últimos años se desprende que el págalo rabero es regular e incluso relativamente común en aguas atlánticas ibéricas especialmente entre agosto y septiembre observándose hasta ya entrado el otoño, especialmente en el litoral gallego y rarificándose hacia el este. Tiene hábitos pelágicos y se conoce su migración por el Atlántico, así que su presencia en la costa podría depender de las condiciones climatológicas adecuadas que les obliguen a migrar cerca de tierra. Esta ZEPA es sin duda la mejor área para esta especie en la España.

#### *Valoración*

Se trata de la mejor área para esta especie en España, albergando una fracción importante de la población.

#### *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.

Su tendencia poblacional se desconoce. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*)**

#### *Estado actual*

Está presente en la ZEPA fundamentalmente entre julio y finales de octubre, siendo más abundante en el mes de septiembre, coincidiendo con el grueso del paso postnupcial desde las áreas de cría hasta sus áreas de invernada. El número de ejemplares

estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 5.824 (3.435-7.630) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie acogiendo regularmente al menos el 1% de su población europea.

#### *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 especie cuenta con una población numerosa y no presenta signos de declive ni se tiene conocimiento de amenazas sustanciales, aunque se encuentra afectada por la disminución de los recursos pesqueros. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Págalo grande (*Stercorarius skua*)**

#### *Estado actual*

El págalo grande está presente en la ZEPA durante todo el año siendo especialmente abundante en migración postnupcial, entre agosto y finales de noviembre. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 7.723 (4.950-12.379) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La zona constituye un área clave para la migración de este págalo. Se estima que en más del 10% de la población mundial de la especie pasa por las aguas de la ZEPA durante su migración otoñal.

#### *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.

En todo caso, su tendencia poblacional parece estable, ya que no se tiene evidencia de un declive ni de amenazas sustanciales sobre su población, aunque se encuentra afectada por la competencia por los recursos pesqueros. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*)**

#### *Estado actual*

Esta presente en aguas de la ZEPA principalmente entre junio y noviembre. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y diciembre- es de 1.550 (194-7.541) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie acogiendo durante la migración al menos el 1% de su población europea.

#### *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.

Esta especie ha experimentado una gran expansión territorial en todo el continente, y a nivel mundial su tendencia poblacional es positiva. Las amenazas que se ciernen sobre esta especie son similares a las identificadas para otras gaviotas y aves marinas, tal es el caso del efecto de los vertidos y la contaminación, la muerte en artes de pesca, las molestias en sus colonias de cría o la amenaza de instalación de parques eólicos marinos que podrían suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este.

### **Gaviota de Sabine (*Larus sabin*)**

#### *Estado actual*

Es una especie pelágica que está presente en las costas ibérica atlánticas principalmente durante los meses otoñales e invernales, siendo su epicentro la costa gallega, considerada como una zona de vital importancia para la especie durante la migración post-nupcial. Se trata de una especie muy pelágica, normalmente asociada al borde de plataforma, y que tiene tendencia a agruparse tras arrastreros para aprovechar los descartes, por lo que no se observa en números abundantes desde costa. No existen estimas de esta especie en su paso otoñal, pero posiblemente sean unos pocos miles de individuos los que puedan pasar por la ZEPA.

#### *Valoración*

Se desconoce la magnitud del paso de esta especie por la ZEPA, pero posiblemente sea uno de los puntos más importantes a nivel europeo.

#### *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.

Su comportamiento y amenazas en el mar son prácticamente desconocidos. Se suelen observar aves aisladas o pequeños grupos, aunque en ocasiones se pueden observar concentraciones de varios cientos de ejemplares tras los grandes arrastreros, ya que en ocasiones aprovecha los descartes pesqueros. Se trata de una especie muy pelágica, que rara vez se ve desde costa. Su población parece estable. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Gaviota sombría (*Larus fuscus*)**

#### *Estado actual*

Está presente en aguas de la ZEPA durante todo el año siendo especialmente abundante en los meses de marzo- abril y en noviembre- diciembre. Durante la migración prenupcial se han cuantificado hasta 156.750 ejemplares pasando por esta ZEPA.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie. Se estima que por sus aguas transita más del 25% de la población mundial de la especie durante su migración postnupcial.

#### *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.

En Europa, donde se encuentra más del 75% de la población global, existe una tendencia positiva en los países que albergan los principales contingentes reproductores de la especie. No obstante, en España se aprecia una tendencia poblacional regresiva debido, en parte, al declive de sus colonias más importantes en Galicia y en el delta del Ebro. Sin embargo la población invernante en España ha aumentado, debido a la aparición de grandes áreas de invernada en localidades interiores, donde la especie aprovecha los vertederos. En la costa gallega también han aumentado los registros de la población invernante, que muestra en esta zona una tendencia positiva. La instalación de parques eólicos marinos podría suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este, pudiendo provocar una elevada mortalidad de ejemplares por colisión.

### **Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*)**

#### *Estado actual*

Está presente en aguas de la ZEPA entre julio y noviembre, siendo especialmente abundante en el mes de septiembre, coincidiendo con el grueso de su paso postnupcial.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPa durante este paso migratorio – estimas entre junio y diciembre- es de 34.111 (26.387-43.197) individuos promedio para el periodo 2004-2008.

#### *Valoración*

La ZEPa constituye un área clave para la migración de este charrán por la que transita más del 5% 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 considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la especie en el área.

La población española parece estar en recuperación si bien la transformación antrópica del litoral y la pérdida de hábitats para la reproducción pueden comprometer el futuro de esta especie. Se desconoce su tendencia como migrador en España

### **Charrán común (*Sterna hirundo*)**

#### *Estado actual*

El charrán común es una de las especies más numerosas en la ZEPa aunque su presencia se limita a unos pocos meses a finales de verano y principios de otoño, siendo especialmente abundante en septiembre y octubre. Los datos poblacionales en la ZEPa durante la migración postnupcial cifran en 59.435 (20.068-114.140) los ejemplares contabilizados (años 2004-2008). En todo caso se debe señalar que estos datos poblacionales hacen también referencia al charrán ártico (*Sterna paradisaea*), especie más escasa aunque de tamaño poblacional indeterminado debido a que presenta una tasa de detectabilidad baja por su similitud con *S. hirundo*. En cualquier caso se trata de cifras muy elevadas.

#### *Valoración*

La ZEPa constituye un área clave para la migración de esta especie acogiendo regularmente más del 1% de su población mundial.

#### *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.

La población reproductora española parece estar en recuperación si bien la transformación antrópica del litoral y la pérdida de hábitats para la reproducción pueden comprometer el futuro de esta especie. Como migradora, se desconoce la tendencia en España.

### Charrancito común (*Sterna albifrons*)

#### *Estado actual*

Es común en la ZEPa durante su paso postnupcial, desde las áreas de cría hasta sus áreas de invernada. Esta migración se concentra entre los meses de agosto y octubre, siendo la especie más escasa durante la migración prenupcial. En los meses de invierno está ausente. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPa durante su paso migratorio postnupcial - estimas entre junio y noviembre – son ligeramente inferiores a los datos obtenidos en Estaca de Bares, aunque probablemente también se acerquen a los 1000 individuos durante el paso migratorio.

#### *Valoración*

La zona es un área clave en su migración, acogiendo de forma regular al menos el 1% de la población europea de la 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 considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la especie en el área. Como migradora, se desconoce la tendencia en España.

## 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.

**Tráfico marítimo.** La zona es muy frecuentada por grandes barcos mercantes y petroleros, factor que constituye una amenaza constante tanto por fenómenos de contaminación difusa como por grandes vertidos accidentales, a los que son muy susceptibles las aves buceadores y gregarias.

Los daños sobre las aves derivados de la contaminación con hidrocarburos u otras sustancias transportadas, pueden ser de muy diverso tipo. El efecto más habitual, 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.

**Pesca comercial.** En esta ZEPa hay una actividad pesquera muy importante de todos los artes de pesca, a excepción de los rascos. La pesca es llevada a cabo principalmente por embarcaciones de los puertos Lucenses y Coruñeses, destacando Burela, Cariño o Cillero. El cerco (especialmente procedente de Cillero y Cariño) 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. Los artes menores (104 barcos censados en los puertos adyacentes a la ZEPa) pueden competir con los cormoranes moñudos por las especies de peces más costeros, especialmente en ZEPa como ésta, con una importante flota de artes menores. Además, esta flota supone un peligro a largo plazo para el cormorán

moñudo, ya que convive con estos artes durante todo el año y puede producir enganches en los artes de enmalle, ya que el cormorán es un ave buceadora. El principal riesgo para pardelas, alcatraces, págalos y gaviotas es la captura accidental por parte de artes con anzuelos. Sería de especial atención el palangre de fondo (6 buques censados en puertos colindantes a finales de 2012 siendo especialmente importante la actividad de los buques de Cillero, Cariño y Burela) y especialmente los artes menores, con una importante flota en la zona. Las volantas (6 embarcaciones) caladas más cerca de costa suponen un riesgo similar para el cormorán moñudo. Cabe destacar que entre estas especies, algunas como por ejemplo la gaviota sombría o la pardela balear son especies más costeras, mientras que otras como la gaviota de Sabine son más pelágicas, con las implicaciones que esto conlleva. Esta ZEPA incluye amplias zonas de aguas poco profundas donde los negrones sedimentan para descansar y alimentarse durante sus viajes migratorios, pero también para pasar el invierno. En estas zonas los artes con redes (volantas o artes menores) podrían suponer un riesgo para estas aves buceadoras. La ZEPA es utilizada por la flota de arrastre de forma regular (destacando la procedente de Cillero, Burela Corme y A Coruña) y su descarte seguro que supone una fuente de alimento para gaviotas, pardelas, alcatraces, págalos y, en menor medida, charranes. Esta fuente fácil de alimento puede suponer una ayuda para las aves durante su migración, sin embargo entre las especies sedentarias como la gaviota patiamarilla puede haber contribuido a un aumento desmesurado de sus poblaciones.

**Energías renovables.** Las condiciones de viento frecuente en la zona propician la idoneidad para instalaciones de infraestructuras para aprovechar la energía eólica y mareomotriz. Gran parte de la ZEPA ha sido declarada como *zona con condicionantes* para la instalación de parques eólicos, en el *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*<sup>3</sup>, especialmente en el sector oriental, a excepción de una pequeñísima franja costera catalogada como *zona de exclusión*, lo que representaría una amenaza muy grave para las aves durante su paso migratorio.

## 6 Zonificación

La zona constituye un importante corredor migratorio para numerosas aves marinas que parecen utilizar este espacio de una manera general sin que se puedan diferenciar zonas de mayor frecuentación o de selección preferente. Por otro lado, en el caso de la única ave que nidifica en el entorno de la ZEPA, la pardela cenicienta atlántica en la isla de Coelleira, se debe señalar que tanto su colonia de cría como el entorno marino de influencia directa se encuentran incluidos en la ZEPA marítimo-terrestre ES0000372 Costa da Mariña Occidental declarada, entre otros motivos, para garantizar la conservación de esta ave marina. Por tanto no se considera la necesidad de realizar una zonificación de la ZEPA.

---

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

## 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 Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares, 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

| OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN  | DIRECTRICES DE GESTIÓN  | PARTICULARIDADES   |
|--|---|--|
| <b>1) Definir el estado de conservación favorable de los taxones que han motivado la designación de la ZEPA. Profundizar en el conocimiento de las aves marinas objeto de conservación y de sus hábitats.</b>  | <b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b><br><b>(IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.</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>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>Taxones clave:</b> negrón común ( <i>Melanitta nigra</i> ), pardela cenicienta ( <i>Calonectris diomedea</i> ), pardela sombría ( <i>Puffinus griseus</i> ), pardela pichoneta ( <i>Puffinus puffinus</i> ), pardela balear ( <i>Puffinus mauretanicus</i> ), paíño europeo ( <i>Hydrobates pelagicus pelagicus</i> ), alcatraz atlántico ( <i>Morus bassanus</i> ), comorán moñudo atlántico ( <i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</i> ), págalo pomarino ( <i>Stercorarius pomarinus</i> ), págalo rabero ( <i>Stercorarius longicaudus</i> ), págalo parásito ( <i>Stercorarius parasiticus</i> ), págalo grande ( <i>Stercorarius skua</i> ), gaviota cabecinegra ( <i>Larus melanocephalus</i> ), gaviota de Sabine ( <i>Larus sabini</i> ), gaviota sombría ( <i>Larus fuscus</i> ), charrán patinegro ( <i>Sterna sandvicensis</i> ), charrán común ( <i>Sterna hirundo</i> ) y charrancito ( <i>Sterna albifrons</i> ).                      |
| <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>1.6:</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:</b><br><b>(IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.</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>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 especulado ( <i>Melanitta fusca</i> ), serreta mediana ( <i>Mergus serrator</i> ), colimbo chico ( <i>Gavia stellata</i> ), colimbo grande ( <i>Gavia immer</i> ), pardela capirotada ( <i>Puffinus gravis</i> ), paíño de Leach o boreal ( <i>Oceanodroma leucorhoa</i> ), paíño de Wilson ( <i>Oceanites oceanicus</i> ), falaropo picogrueso ( <i>Phalaropus fulicarius</i> ), gaviota enana ( <i>Larus minutus</i> ), gaviota cana ( <i>Larus canus</i> ), gaviota reidora ( <i>Larus ridibundus</i> ), gaviota tridáctila ( <i>Rissa tridactyla</i> ), gavión atlántico ( <i>Larus marinus</i> ), charrán ártico ( <i>Sterna paradisea</i> ), fumarel común ( <i>Chlidonias niger</i> ), arao común ( <i>Uria aalge</i> ), alca común ( <i>Alca torda</i> ) y frailecillo ( <i>Fratercula arctica</i> ).<br><br><b>Otros taxones relevantes:</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:</b><br><b>(PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable.</b><br><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>  |  |

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000495 ESPACIO MARINO DE PUNTA DE CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES**

| OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN  | DIRECTRICES DE GESTIÓN   | PARTICULARIDADES   |  |
|--|--|--|--|
| <b>3.1 /3.2/3.3/3.4</b>  | <b>(PSR-1)</b> Convenios sector pesquero.  | Las modalidades del cerco, palangre de fondo, arrastre, rascos y volantas con abundantes, así como los artes menores (destacando las nasas y en menor medida el palangre de fondo, y las redes fijas).El palangre incide sobre la mortalidad accidental de las pardelas. |  |
| <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 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). |  | Entre las medidas de mitigación recomendadas para el palangre: línea espantapájaros, calado nocturno, cebo azul, dispositivos de calado sumergido, cebo descongelado, aumento velocidad hundimiento, disuasores acústicos, alterar sabor cebos, otros.<br>Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves. |
|  | <b>(PSR-6)</b> Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.  |  | -  |
|  | <b>(PSR-7)</b> Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos.  |  | -  |
|  | <b>(PSR-8)</b> Estudio influencia local de los descartes sobre biología y comportamiento de los taxones clave.   |  | Tener en cuenta la dependencia de los descartes que parecen tener diversas especies de aves marinas presentes en la ZEPA.  |
| <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>3.3:</b> Analizar la influencia de los descartes sobre las especies objeto de conservación, y prever posibles respuestas ante la reducción/desaparición de este recurso, para minimizar el impacto.   | <b>(PSR-10)</b> Programa específico para sensibilizar a los pescadores.  | -  |  |
| <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>(SP-4)</b>  | -  |  |
| <b>(SP-2)</b> Código de buenas prácticas.  | <b>(SP-2)</b>  | -  |  |
| <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><br><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.   | -  |  |
| <b>6.2:</b> Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.   | <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>(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><br><b>(CR) Control de Riesgos ambientales. Transporte marítimo, Vertidos accidentales y Otras Actividades.</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>7.1:</b> Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.   | <b>(CR-1)</b> Regulación emisión ruido.  | La zona es muy frecuentada por grandes barcos mercantes y petroleros, factor que constituye una amenaza constante tanto por fenómenos de contaminación difusa como por grandes vertidos accidentales, a los que son muy susceptibles las aves buceadoras y gregarias.    |  |
| <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.  | -  |  |

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPa ES0000495 ESPACIO MARINO DE PUNTA DE CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES**

| OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN   | DIRECTRICES DE GESTIÓN   | PARTICULARIDADES  |
|---|--|---|
| <b>7.3:</b> Promover que las actividades militares en el ámbito de la ZEPa se desarrollen de forma compatible y adecuada con la conservación del espacio.   | <b>(CR-3)</b> Recomendaciones al desarrollo de maniobras militares en el ámbito de la ZEPa.                                    | -   |
| <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><br><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>8.2:</b> Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.  | <b>(ISR-2)</b> Promover estudios científicos   |   |
|   | <b>(ISR-3)</b> Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación  |   |
|   | <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><br><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>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><br><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-<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Unión Europea</li> <li>• Estado Español <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente</li> <li>- Ministerio de Energía y Turismo</li> <li>- Ministerio de Defensa</li> <li>- Ministerio de Fomento</li> </ul> </li> <li>• Gobierno de Galicia <ul style="list-style-type: none"> <li>- Administración Local: Ayuntamientos de Cariño, Ortigueira, Mañón, O Vicedo, Viveiro, Xobe y Cervo.</li> </ul> </li> </ul> |
| <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.                        |   |
| <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 Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares, estableciendo las prioridades para su desarrollo y aplicación. El periodo temporal considerado son seis años.

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPa ES0000495 ESPACIO MARINO DE PUNTA DE CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES**

**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 censar 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                               | 5                     | 8   | 1                         | 2   | 7 350 €     | 11 600 € | 7 350 €  | 23 200 € |
| <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                    | 24  | 1                         | 3   | 2 300 €     | 4 400 €  | 2 300 €  | 13 200 € |
| <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                               | 36                    | 75  | 3                         | 6   | 5 900 €     | 11 950 € | 17 700 € | 71 700 € |
| A.3.2.   | A         | IC-1, IC-2, IC-3, IC-4, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6  | pardela cenicienta, cormoran moñudo | 6                     | 12  | 1                         | 3   | 2 300 €     | 4 300 €  | 2 300 €  | 12 900 € |
| A.3.3.   | B         | IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1   | Todas                               | 12                    | 36  | 2                         | 6   | 2 100 €     | 5 415 €  | 4 200 €  | 32 490 € |
| <b>A.4. Seguimiento remoto</b>                             |           |  |                                     |                       |     |                           |     |             |          |          |          |
| A.4.1.   | M         | IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)   | pardela cenicienta (10-15)          | 8                     | 10  | 1                         | 3   | 8000        | 11900    | 8000     | 35700    |
| A.4.2.   | -         | IC-5, IC-7, (ISR-1-4)  | -                                   | -                     | -   | -                         | -   | -           | -        | -        | -        |
| A.4.3.   | M         | IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)   | cormoran moñudo (2-3)               | 8                     | 12  | 1                         | 1   | 11 600 €    | 17 100 € | 11 600 € | 17 100 € |
| <b>A.5. Análisis de niveles de contaminantes</b>           |           |  |                                     |                       |     |                           |     |             |          |          |          |

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000495 ESPACIO MARINO DE PUNTA DE CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES**

| 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.5.1.  | M         | IC-3, IC-4, PSR-9, (ISR-1-4)   | pardela cencicenta y cormoran moñudo | 1                     | 2   | 1                         | 1   | 720 €   | 1 360 €  | 720 €   | 1 360 €  |
| 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                             | -                                    | 3                     | 6   | 1                         | 3   | 850 €   | 1 500 €  | 850 €   | 4 500 €  |
| A.8.4.  | A         | PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5   | 500-750                              | -                     | -   | 1                         | 1   | 1 500 €   | 3 000 €  | 1 500 € | 3 000 €  |
| A.8.5.  | M         | SP-6   | -                                    | 15                    | 40  | 2                         | 6   | 2 650 €   | 10 024 € | 5 300 € | 15 900 € |
| <b>A.9. Otros</b>   |           |  |                                      |                       |     |                           |     |   |          |         |          |
| 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                                 |          |         |          |

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000495 ESPACIO MARINO DE PUNTA DE CANDELARIA-RÍA DE ORTIGUEIRA-ESTACA DE BARES**

| 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       |
|  |           |  |                   |                       |     |                           |     | Min         | Max       | Min      | Max       |
|  |           |  |                   |                       |     |                           |     | 54 094 €    | 100 223 € | 76 694 € | 294 774 € |

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 Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares se llevará a cabo conforme señala el documento marco, atendiendo a las siguientes especificidades:

### Seguimiento de las aves. Taxones clave:

#### **Negrón común (*Melanitta nigra*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

#### **Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea borealis*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

*Indicador:* Población reproductora colonias de cría costa adyacente

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

*Indicador:* Población migración prenupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

#### **Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

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

*Indicador:* Población migración prenupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

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

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

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

*Indicador:* Población reproductora colonias de cría costa adyacente

#### **Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Págalo rabero (*Stercorarius longicaudus*).**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Págalo grande (*Stercorarius skua*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Gaviota de Sabine (*Larus sabini*).**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Gaviota sombría (*Larus fuscus*)**

*Indicador:* Población migración prenupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Charrán común (*Sterna hirundo*)**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

**Charrancito común (*Sterna albifrons*).**

*Indicador:* Población migración postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

Las técnicas a aplicar para el seguimiento de estos taxones permiten, en la mayor parte de los casos, realizar el seguimiento –sin costo y esfuerzo añadido– del resto de aves marinas presentes en la ZEPA.

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

**Objetivo Específico 1)**

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

**Directrices para alcanzar el objetivo:**

(IC-1); (IC-2); (IC-4); (IC-5); (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; 3.3 y 3.4

**Directrices para alcanzar el objetivo:**

(PSR-1); (PSR -2); (PSR -3); (PSR -4); (PSR -6); (PSR -7); (PSR -8); (PSR -9) y (PSR -10) / (SP-2) y (SP-4)

**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; 7.2 y 7.3**

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

**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 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**