

APÉNDICE



INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

ZEPA ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAS BAIXAS DE GALICIA

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 ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAS BAIXAS DE GALICIA

Índice

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	2
2 ÁMBITO TERRITORIAL.....	2
3 CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	3
3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas.....	3
3.2 Características ecológicas y biológicas.....	4
3.3 Características socioeconómicas	4
4 AVES MARINAS PRESENTES EN LA ZEPA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	4
4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA	4
4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave	7
Negrón común (<i>Melanitta nigra</i>).....	7
Serreta mediana (<i>Mergus serrator</i>)	7
Colimbo grande (<i>Gavia immer</i>)	8
Pardela cenicienta atlántica (<i>Calonectris diomedea borealis</i>)	8
Pardela sombría (<i>Puffinus griseus</i>)	9
Pardela pichoneta (<i>Puffinus puffinus</i>).....	10
Pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>).....	10
Paíño europeo atlántico (<i>Hydrobates pelagicus pelagicus</i>).....	11
Alcatraz atlántico (<i>Morus bassanus</i>).....	12
Cormorán moñudo atlántico (<i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</i>)	13
Págalo pomarino (<i>Stercorarius pomarinus</i>)	14
Págalo parásito (<i>Stercorarius parasiticus</i>)	14
Págalo grande (<i>Stercorarius skua</i>).....	15
Gaviota cabecinegra (<i>Larus melanocephalus</i>).....	16
Gaviota de Sabine (<i>Larus sabini</i>)	16
Gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>)	17
Gaviota patiamarilla (<i>Larus michahellis</i>)	18
Charrán patinegro (<i>Sterna sandvicensis</i>)	18
Charrán común (<i>Sterna hirundo</i>).....	19
Charrancito común (<i>Sterna albifrons</i>).....	19
5 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS	20
6 ZONIFICACIÓN.....	23
7 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN.....	23
8 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....	26
9 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA	29

Tablas

TABLA 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES DE GESTIÓN	23
TABLA 2.- ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES	26

Cartografía

1 Antecedentes y Justificación

La designación de la ZEPA ES0000499 Espacio marino de las Rías Baixas, situada en la demarcación marina noratlántica, se ha realizado a partir de la IBA marina¹ ES402, ajustando sus límites de forma efectiva y coherente al objeto de garantizar una gestión adecuada de este espacio.

Esta ZEPA marina constituye una importante zona de paso y alimentación para un número muy importante de aves marinas de presencia regular en España, entre ellas la amenazada pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), que utiliza estas aguas como área de alimentación y muda durante el verano. Por otro lado, en las costas adyacentes se encuentran importantes colonias de cría de aves amenazadas en España.

2 Ámbito Territorial

La ZEPA Espacio marino de las Rías Baixas se localiza en aguas del Océano Atlántico, frente a la costa gallega (Rías Baixas) de las provincias de Pontevedra y A Coruña. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 09° 05' 05" W

Latitud: 42° 21' 20" N

Engloba el ámbito marino de la parte externa de las rías de Arosa, Pontevedra y Vigo, así como el área pelágica contigua a éstas. Envuelve a las islas Cíes, Ons y Sálvora, así como numerosos islotes de diverso tamaño. La costa actúa, en términos generales, como límite oriental de la ZEPA, desde el Cabo Corrubedo hasta la Punta Pedra Rubia, internándose en el océano unas 25 millas náuticas.

La superficie de la ZEPA es de 221.864,80 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con su delimitación.

La ZEPA Punta de Candelaria-Ría de Ortigueira-Estaca de Bares queda colindante con los siguientes espacios:

- Red Natura 2000:
 - LIC y ZEPA ES0000001 Illas Cíes
 - ZEPA ES0000087 Complejo intermareal Umia-O Grove
 - ZEPA ES0000254 Illa de Ons
 - ZEPA ES0000313 Complejo litoral de Corrubedo
 - LIC ES1110006 Complejo Húmedo de Corrubedo

¹ 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 ES1140003 A Ramallosa
- LIC ES1140004 Complejo Ons-O Grove
- LIC ES1140009 Cabo Udra
- LIC ES1140010 Costa Da Vela
- Otros:
 - Humedal de Importancia Internacional (RAMSAR) Complejo de las playas, dunas y lagunas de Corrubedo.
 - Humedal de Importancia Internacional (RAMSAR) Complejo intermareal Umia-Grove, la Lanzada, Punta Carreiron.

Además, coincide parcialmente con los ámbitos marinos delimitados por los siguientes espacios:

- Red Natura 2000:
 - LIC ES1110006 Complejo Húmedo de Corrubedo
 - LIC ES1140004 Complejo Ons-O Grove
 - LIC ES1140009 Cabo Udra
 - LIC ES1140010 Costa Da Vela
 - LIC ES1140012 Illas Estelas

3 Caracterización General

3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas

La costa que limita con la ZEPa es por lo general rocosa y de poca altura, frente a ella la plataforma continental se extiende ampliamente, más de 40 kilómetros hacia el oeste, de forma homogénea. El límite occidental de la ZEPa coincide aproximadamente con el inicio del talud continental. La profundidad de las aguas varía entre 0 y los 700 metros, si bien, en la mayor parte de la ZEPa no supera los 200 metros.

En lo que se refiere a la oceanografía se debe indicar que se trata de un enclave de gran productividad debido a la mezcla de aguas y a los aportes de nutrientes de las rías. La circulación del agua se produce por diferencias de densidad, las aguas más densas entran por el fondo hacia la costa y en superficie, las aguas menos densas, fluyen hacia mar abierto. Las mareas facilitan la mezcla de aguas y reducen la diferencia de salinidad entre las distintas capas. El viento que sopla del norte provoca la entrada de aguas frías y profundas, ricas en nutrientes. Debido a la elevada productividad de la zona el ámbito constituye un excelente lugar de cría para multitud de peces, moluscos y crustáceos.

3.2 Características ecológicas y biológicas

La productividad y riqueza de las aguas convierte a la ZEPA en un lugar de interés para las aves marinas, para su cría, alimentación y como paso migratorio, destacando la presencia de diferentes especies de Procellariiformes, Charadriiformes y Pelecaniformes.

La ZEPA alberga también importantes poblaciones de cetáceos, entre los que destaca la mejor población española de marsopa (*Phocoena phocoena*), además del delfín común (*Delphinus delphis*) y el delfín mular (*Tursiops truncatus*).

3.3 Características socioeconómicas

El entorno costero de esta ZEPA presenta una elevada densidad de población y una alta industrialización (construcción naval, industria conservera, complejo clorálcali y fábrica de pasta de papel, fabricación de automóviles, siderurgia e industria cerámica), lo que repercute claramente en el uso que se hace del área marina. Se trata de una zona muy importante para el marisqueo y cultivo de diversas especies, constituyendo una de las áreas de mayor producción mundial de mejillón. La actividad pesquera también es muy importante en la zona empleando numerosos artes de enmalle, entre los que destacan: rascos, volantas, betas, trasmallos, miños y xeitos. Estas redes son causantes, de forma accidental, de la mortalidad de ciertas aves buceadoras, destacando el cormorán moñudo.

Así mismo, la presencia de varios puertos comerciales de gran tamaño en la costa cercana (Pontevedra, Vigo, Vilagarcía de Arousa) provoca la existencia de un elevado tráfico de buques mercantes. En concreto, el Puerto de Vigo presenta un tráfico de mercancías superior a las 3.500.000 toneladas anuales y un tráfico de unos 2.000 buques mercantes al año.

Por otro lado, desde el punto de vista turístico se debe señalar que algunos enclaves, especialmente islotes e islas, son visitados cada año por miles de personas, lo que incrementa el tráfico de embarcaciones recreativas, sobre todo en los periodos vacacionales.

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 las Rías Baixas 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*). Migradora, reproductora, cría en la costa adyacente.
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). Migradora.
- Paíño europeo atlántico (*Hydrobatas 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
- Gaviota tridáctila (*Rissa tridactyla*). Migradora e 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 38 aves marinas 20 se consideran taxones clave² de conservación prioritaria en la ZEPA. Estas son:

- Negrón común (*Melanitta nigra*).
- Serreta mediana (*Mergus serrator*)
- Colimbo grande (*Gavia immer*). Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea borealis*).
- Pardela sombría (*Puffinus griseus*).
- Pardela pichoneta (*Puffinus puffinus*)
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*).
- Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*).
- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*).
- Cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*).
- Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*).
- Págalo parásito (*Stercorarius parasiticus*).
- Págalo grande (*Stercorarius skua*).
- Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*).
- Gaviota de Sabine (*Larus sabini*).
- Gaviota sombría (*Larus fuscus*).
- Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*)
- Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*).
- Charrán común (*Sterna hirundo*).
- Charrancito común (*Sterna albifrons*).

De entre estos 20 taxones, únicamente la gaviota sombría y la gaviota patiamarilla, no quedan recogidas 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 (CEEAA) bajo la categoría de en peligro de extinción (EN) –la primera- y vulnerable (VU)- las dos últimas. El LESRPE y el CEEAA 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).

² 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.

4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave

Negrón común (*Melanitta nigra*)

Estado actual

Esta especie está presente en la zona casi todo el año, siendo su mayor abundancia la que se da entre los meses de agosto y noviembre, en su paso postnupcial. La zona es un área clave para la este paso migratorio, que realiza muy ligado a la costa. En este periodo se estima que pasan por la ZEPA un promedio de aves similar al que pasa por la ZEPA de la costa da Morte, es decir aproximadamente unos 20.000 individuos.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie. El área acoge anualmente al menos el 1% de la población biogeográfica de esta especie migratoria no amenazada en la Unión 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.

En todo caso, se trata de una especie relativamente numerosa como migrante en la costa noratlántica. 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 todavía sin evaluar, de la que se tiene poca información.

Serreta mediana (*Mergus serrator*)

Estado actual

Se observa en invierno y durante la migración. Su mayor abundancia se da en los meses de enero y febrero, aunque su población es muy baja respecto a sus efectivos poblacionales europeos. Se trata de una especie de ambientes costeros ligados a estuarios, bahías y rías. En estas áreas someras se alimenta de peces de pequeño tamaño. En las Rías Baixas encontramos la principal población invernante de la especie, con estimas de entre 50 y 300 ejemplares.

Valoración

La zona constituye la principal área de invernada de esta especie en España.

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.

Sus principales amenazas son las capturas accidentales por artes de pesca (redes fijas principalmente) y la alteración de su hábitat, así como la sobreexplotación pesquera.

Colimbo grande (*Gavia immer*)

Estado actual

El área representa una de las principales zonas de invernada de la especie a nivel español, con cifras regulares de más de 10 ejemplares. También se observa en paso migratorio, principalmente el postnupcial durante el otoño

Valoración

El área representa probablemente la segunda mejor área de concentración invernal para la especie a nivel 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 especie en el área.

Durante el invierno se trata de una especie exclusivamente marina con preferencias por costas arenosas de mar abierto poco o moderadamente profundas. La especie parece haber sufrido un fuerte declive en España en las últimas décadas, especialmente después del desastre del Prestige. Sus principales amenazas son la contaminación por hidrocarburos y la captura accidental en las artes de pesca (especialmente en redes fijas).

Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea borealis*)

Estado actual

Está presente en las aguas de la desde abril a noviembre, siendo especialmente abundante entre julio y septiembre. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, por lo que se podría hablar de varias decenas de miles de ejemplares. Pese a todo, 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, por lo que entonces no tendrían por qué ser los mismos ejemplares los que pasaran por esta ZEPA después de hacerlo por la situada más al norte. La zona también alberga una pequeña colonia de pardela cenicienta, situada en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas.

Valoración

La ZEPA constituye un área clave en la migración postnupcial, acogiendo regularmente el 1% o más de su población mundial. En aguas colindantes se encuentra una de las tres colonias de cría de esta especie en el atlántico peninsular, aunque con pocos efectivos.

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 lo que se refiere a la tendencia poblacional existe cierto desconocimiento sobre esta ave, especialmente en el golfo de Vizcaya y costas gallegas y se debe profundizar en su estudio. No obstante, se sabe que es muy sensible a la mortalidad accidental en artes de pesca, especialmente por el 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 debido al riesgo de colisión y a la pérdida de hábitat.

Pardela sombría (*Puffinus griseus*)

Estado actual

La especie aparece en la ZEPA únicamente en el verano y el otoño - siendo especialmente abundante en los meses de septiembre y octubre -, durante su migración prenupcial, procedente del Hemisferio Sur y tras rodear el Atlántico norte en sentido anticiclónico. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, o ligeramente inferiores, ya que parte de los ejemplares al doblar dirección sur pasado cabo Turiñan o Finisterra podrían alejarse de costa gallega hacia aguas más pelágicas, saliendo del límite occidental de la ZEPA de las Rias Baixas. En cualquier caso la ZEPA se podría hablar de varias decenas de miles de ejemplares, posiblemente difíciles de detectar desde tierra en este caso.

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 considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la especie en el área.

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. 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 especie pasa por la ZEPA durante su migración postnupcial desde sus áreas de cría del norte de Europa hasta sus áreas de invernada, siendo especialmente abundante en el mes de septiembre. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, o ligeramente inferiores, ya que parte de los ejemplares al doblar dirección sur pasado cabo Turiñan o Finisterra podrían alejarse de costa gallega hacia aguas más pelágicas, saliendo del límite occidental de la ZEPA de las Rías Baixas. En cualquier caso la ZEPA se podría hablar de varias decenas de miles de ejemplares, posiblemente difíciles de detectar desde tierra en este caso, salvo en casos de vientos predominantes del oeste, cuando el paso se dé más cercano a tierra.

Valoración

La ZEPA es un área clave para la migración de esta pardela, por sus aguas puede llegar a transitar hasta un 10% 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.

Se trata de una especie poco conocida aunque parece en declive. Sus principales factores de amenaza son la depredación por animales 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 zona constituye un área de muda y alimentación de la especie en los meses de verano, justo después de la reproducción. En Cabo Silleiro (al sur de la ZEPA), se observan los mayores flujos de paso migratorio de la especie en dirección norte (movimientos post-nupciales). Asimismo, numerosas aves suelen quedarse en la zona todo el periodo estival (de junio a octubre principalmente), durante la muda. En este periodo la especie es marcadamente gregaria, y es relativamente común observar grupos de varios centenares de ejemplares, generalmente en la entrada de las rías. En invierno la especie también utiliza la zona, pero en números mucho más reducidos.

La población de pardela balear en la ZEPA durante la época de visitante invernal es, según datos de los años 2005 y 2006, de 1.903 (537-3.623) individuos promedio.

Valoración

Para esta especie, críticamente amenazada, la zona concentra los mayores flujos de paso migratorio (movimientos post-nupciales) de toda la franja cantábrico-gallega. Es además el área más importante del Cantábrico-Galicia para esta especie durante el invierno.

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.

Paño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*)

Estado actual

Es más abundante en la ZEPA durante los meses de mayo a diciembre, coincidiendo con su periodo reproductor. Nidifica en la costa adyacente en la ZEPA, concretamente se conocen unas 20-25 parejas. En todo caso, la escasa y difícil prospección de la zona hace pensar en una población potencialmente mayor. Durante la migración también se dan números importantes, pero suele encontrarse más alejada de tierra, por lo que su cuantificación suele ser complicada.

Valoración

Parte de la ZEPA constituye el área marina de extensión a una colonia de cría de la especie. Además es una zona de paso migratorio importante.

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.

Dado su carácter marcadamente pelágico, se desconoce bastante su tendencia poblacional. 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 bajas tasas reproductoras. En consecuencia, una de sus amenazas más importantes es la depredación por ratas y gatos, que podría estar acentuando el continuado proceso de declive del taxón. Entre sus amenazas en el mar encontramos la contaminación del medio marino o la reducción de recursos tróficos. 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. Cerca de las colonias pueden producirse molestias derivadas de actividades humanas, cuya máxima intensidad coincide con los meses de reproducción.

Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*)

Estado actual

El alcatraz atlántico está presente en la ZEPA durante todo el año; si bien es más abundante en los meses de marzo, abril y desde septiembre hasta febrero, cuando lleva a cabo su paso en migración postnupcial desde sus áreas de cría (al norte de Europa) hacia las costas africanas. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, por lo que pasarían varios cientos de miles de ejemplares cada año.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie, estimándose que por la zona pasa más del 20% 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 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 (*Phalacrox aristotelis aristotelis*)

Estado actual

Parte de la ZEPA constituye el ámbito marino de extensión de las colonias de cría situadas en los islotes colindantes (todos ellos incluidos bajo otras figuras de protección, destacando el Parque Nacional Islas Atlánticas). En 2007, el número de parejas apenas superaba las 800 (60 en los islotes de la Ría de Arousa, 360 en las Islas Cíes y 409 en Ons). El periodo reproductor abarca los meses de febrero a julio si bien es abundante en aguas de la ZEPA durante todo el año.

Valoración

Las colonias de cría del entorno de la ZEPA concentran el 50% de la población española de la subespecie nominal.

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. Lo que sí se sabe es que en la última década el número de parejas reproductoras en la zona se está reduciendo de forma alarmante. Se ha cuantificado un descenso del 70% entre 1999 y 2007.

Una de las amenazas más graves sobre esta ave es la mortalidad accidental de adultos y jóvenes asociada a las artes de pesca (fundamentalmente artes de enmalle, entre los que destacan los trasmallos, niños y vetas). También es importante la mortalidad producida por depredadores introducidos, como es el caso del visón americano, que depreda sobre huevos, jóvenes y adultos.

Por otro lado es de destacar la sobrexplotación pesquera, reduciendo las presas disponibles; en Galicia, la captura de lanzón (Familia Ammodytidae)- la presa más importante para el cormorán en la zona- ha aumentado en los últimos años debido a la demanda de las granjas de rodaballos. Por otro lado, el turismo ocasiona molestias tanto en las zonas de cría como en las de alimentación. El turismo de carácter náutico influye especialmente en estas últimas, fundamentalmente en la época estival y en los fines de semana con buen tiempo. Las molestias en las zonas de alimentación ocasionan mayores desplazamientos–aumentando el gasto metabólico- y la obligan a usar sitios menos óptimos con mayor competencia, con lo que es esperable la influencia negativa en el éxito reproductivo y su supervivencia.

Finalmente, el intenso tráfico marítimo en esta zona genera una elevada contaminación por lavado de tanques, accidentes y vertidos deliberados. Un accidente por vertido de crudo podría provocar una pérdida enorme de los efectivos, como ha sucedido a consecuencia de la marea negra que ocasionó el *Prestige*.

El cormorán moñudo atlántico cuenta con un Plan de Conservación en el Parque Nacional de las Islas Atlánticas (colindante con la presente ZEPA). Entre las medidas contempladas por este Plan destacan por su carácter de urgencia: la prohibición de la pesca de enmalle a profundidades menores de 30 metros, la prohibición cautelar de la pesca comercial de bolos en las Islas Cíes, la erradicación de los depredadores terrestres (gatos, visón americano) introducidos en las islas o la delimitación de canales de navegación en aguas de las islas con reducción de la velocidad de los barcos.

Págalo pomarino (*Stercorarius pomarinus*)

Estado actual

La especie visita la ZEPA durante su migración postnupcial, estando presente desde julio a diciembre, y siendo especialmente abundante durante el mes de octubre. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, o ligeramente inferiores, ya que parte de los ejemplares al doblar dirección sur pasado cabo Turiñan o Finisterra podrían alejarse de costa gallega hacia aguas más pelágicas, saliendo del límite occidental de la ZEPA de las Rías Baixas. En cualquier caso la ZEPA se podría hablar de unos pocos miles de ejemplares, posiblemente difíciles de detectar desde tierra, salvo en casos de vientos predominantes del oeste, cuando el paso se dé más cercano a la costa.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie, por la que transita regularmente al menos el 1% de la población biogeográfica de esta especie migratoria no amenazada en la Unión 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 considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la 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 parásito (*Stercorarius parasiticus*)

Estado actual

La especie visita la ZEPA durante su migración postnupcial, estando presente desde julio a noviembre, siendo especialmente abundante durante los meses de septiembre y octubre. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, o ligeramente inferiores, ya que parte de los ejemplares al doblar dirección sur pasado cabo Turiñan o

Finisterra podrían alejarse de costa gallega hacia aguas más pelágicas, saliendo del límite occidental de la ZEPA de las Rías Baixas. En cualquier caso la ZEPA se podría hablar de unos pocos miles de ejemplares posiblemente difíciles de detectar desde tierra, salvo en casos de vientos predominantes del oeste, cuando el paso se dé más cercano a la costa.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie, por la que transita regularmente al menos el 1% de la población biogeográfica de esta especie migratoria no amenazada en la Unión 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 considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la 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

La especie visita la ZEPA principalmente durante su migración postnupcial, aunque está presente casi todo el año. Es especialmente abundante durante los meses de septiembre y octubre. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, o ligeramente inferiores, ya que parte de los ejemplares al doblar dirección sur pasado cabo Turiñan o Finisterra podrían alejarse de costa gallega hacia aguas más pelágicas, saliendo del límite occidental de la ZEPA de las Rías Baixas. En cualquier caso la ZEPA se podría hablar de hasta 2000 ejemplares, posiblemente difíciles de detectar desde tierra, salvo en casos de vientos predominantes del oeste, cuando el paso se dé más cercano a la costa.

Las estimas durante su paso migratorio en la zona para el periodo 1999-2004 arrojaron como promedio un total de 2.526 individuos.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie, se estima que por sus aguas transita un 5% 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 considerar como el valor

de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la 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 diciembre, siendo más común en octubre y noviembre en su paso migratorio postnupcial. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, es decir que pasarían al menos varios centenares de ejemplares.

Valoración

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

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 de parques eólicos marinos que podrían suponer un fuerte impacto sobre la especie en corredores migratorios como este.

Gaviota de Sabine (*Larus sabinii*)

Estado actual

La especie utiliza la zona como área de alimentación durante su migración postnupcial, proveniente de Norteamérica. Su presencia en la ZEPA se centra en el verano y el otoño, siendo abundante entre agosto y finales de octubre, y más escasa en los meses de julio y noviembre. Se han estimado más de 6.000 ejemplares de paso por la zona, según datos del año 2006, casi siempre alejadas de costa, ya que 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 es raro observarla

desde costa salvo en condiciones de fuertes vientos del oeste. Estas estimas poblacionales no han sido tan elevadas en años posteriores, aunque pese a todo se han superado los 1600 ejemplares estimados en 2012.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie, tratándose probablemente de la segunda zona más importante a nivel europeo para 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.

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. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte o estaca de Bares, por lo que se podría hablar de decenas de miles de ejemplares.

Valoración

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie. Se estima que por sus aguas transita un porcentaje elevado 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 debida,

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.

Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*)

Estado actual

Está presente en aguas de la ZEPA durante todo el año, presentando en esta área las mayores colonias de la especie a nivel estatal, sumando un total de más de 21.000 parejas reproductoras.

Valoración

La ZEPA alberga la mayor población de esta especie en aguas españolas.

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 cualquier caso actualmente la especie no presenta ningún problema de conservación ni a nivel local ni a nivel estatal.

Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*)

Estado actual

La especie visita la ZEPA durante su migración postnupcial, siendo especialmente abundante durante el mes de septiembre. En agosto y octubre es común y el resto del año es escasa, invernando algunos ejemplares. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, por lo que fácilmente pasarían por la ZEPA varios miles de ejemplares.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie. El porcentaje de la población global que utiliza esta ZEPA es con toda probabilidad superior al 5-10%.

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.

No se conoce con precisión las causas de las fluctuaciones poblacionales que tienen lugar en sus poblaciones europeas. Entre las amenazas de la especie se han citado la destrucción de su hábitat, las molestias en las colonias de cría, la persecución y el descenso de reservas pesqueras. 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 común (*Sterna hirundo*)

Estado actual

La especie visita la ZEPA durante su migración postnupcial siendo especialmente abundante durante los meses de agosto y septiembre. Pese a todo la especie se observa desde julio a noviembre. Aunque no existen estimas poblacionales en paso migratorio postnupcial, los datos deberían ser similares a los observados en la Costa da Morte, o ligeramente inferiores, ya que parte de los ejemplares al doblar dirección sur pasado cabo Turiñán o Finisterra podrían alejarse de costa gallega hacia aguas más pelágicas, saliendo del límite occidental de la ZEPA de las Rías Baixas. De todos modos la especie suele asociarse al borde del talud, por lo que posiblemente un porcentaje de los ejemplares no pasaran por la ZEPA. El paso se podía estimar en cerca de 20.000 ejemplares.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de este charrán, por la que transita de forma regular al menos el 1% de la población de la Unión 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.

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. 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.

Charrancito común (*Sterna albifrons*)

Estado actual

La especie visita la ZEPA durante su migración postnupcial, siendo especialmente abundante durante los meses de agosto y septiembre, aunque se observa desde el mes de julio al de noviembre. Las estimas durante su paso migratorio en la zona deberían ser similares a las observadas en la Costa da Morte, por lo que se podría estimar en poco más de 1000 ejemplares.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie. El área alberga durante el paso migratorio al menos el 1% de una población de la Unión Europea 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. Como migradora, se desconoce la tendencia en España.

5 Diagnóstico de presiones y amenazas

El análisis del estado de conservación de las especies que han motivado la designación de la ZEPA 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. La actividad pesquera en esta ZEPA es muy importante a excepción de rascos y volantas. El cerco, con 78 barcas censadas en 2012 adyacentes a la ZEPA ejerce una fuerte presión, destacando la procedente de los puertos de Cambados (9 embarcaciones que realizan un 22,6% de la pesca de cerco en la ZEPA) y de Vigo (con 14 embarcaciones que representan un 23,7% de la actividad). Otros puertos importantes son los de Camariñas, Carreira-Aguiño, Portoovo, Redondela o Santa Eugenia de Riveira. Este tipo de pesca 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. La especie que se podría ver más afectada por esta competencia es la pardela balear, ya que a diferencia de otras ZEPA donde esta pardela generalmente está presente sólo en tránsito, en estas las aguas costeras se dan grandes concentraciones de alimentación y de muda. Aunque no hay información disponible al respecto, habría que tener en cuenta la posible captura accidental de pardelas en los cerqueros de zonas como esta, donde las pardelas se concentran para alimentarse y los cerqueros abundan, especialmente cerca de costa. Un riesgo más concreto y documentado para la pardela balear pero también para el resto de pardelas, gaviotas, págalos y alcatraces es la captura accidental en artes de palangre. Destaca la actividad de los palangres de fondo en las aguas del límite exterior de la ZEPA (procedente principalmente del puerto de Laredo, donde 2 barcos realizan más de un 40% de la actividad), aunque los artes menores que utilizan diversas modalidades de palangre pueden tener un peso mucho más importante, especialmente en aguas más costeras, ya que la flota es muy abundante. Cabe destacar que el palangre de fondo no realizado por artes menores se concentra en las zonas de mayor profundidad de la ZEPA, por lo que su afectación será variable dependiendo de las especies. Mientras que a especies como la gaviota sombría o la pardela balear (más costeras) les afectará más el palangre realizado por artes menores, a otras como la gaviota de Sabine, mucho más pelágicas, les afectará más la flota censada como palangre de fondo. La flota de artes menores, es extremadamente abundante en la zona, con más de 2700 buques censados a finales de 2013 y compite con los cormoranes moñudos, colimbos grandes y serretas medianas por las especies de peces más costeros. Además puede capturar accidentalmente muchas aves

marinas, especialmente cormoranes moñudos mediante enganche en redes fijas (rascos, volantas, betas, trasmallos, miños y xeitos), pero también los que utilicen anzuelos. En esta ZEPA ya se ha comprobado su impacto sobre la población de la especie. La pesca de enmalle en las inmediaciones de las principales colonias de cormorán moñudo, es una amenaza de primer nivel para esta especie y una de las causas por las que su población está disminuyendo drásticamente. Las poblaciones invernantes de colimbos y serretas también sufren riesgo de ser capturadas por redes de artes menores en las aguas poco profundas de la ZEPA. Aunque los negrones utilizan el Cantábrico principalmente como área de paso, también sedimentan para descansar y alimentarse durante sus viajes migratorios, entrando entonces en riesgo de captura por redes.

La ZEPA es utilizada por una importante flota de arrastre, con base especialmente en Santa Eugenia de Riveira (mayoritariamente arrastre en parejas), pero también en los puertos de Marin, Bueu y Muros. Los descartes de esta flota seguro que suponen una fuente de alimento para gaviotas, pardelas, alcatraces, págalos y, en menor medida, charranes. Esta fuente de alimento de fácil acceso, 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 de sus poblaciones. Este hecho es especialmente importante en esta ZEPA ya que aquí, en las islas Cíes, se encuentra su principal población reproductora de España.

Tráfico marítimo. La presencia de varios puertos comerciales de gran tamaño provoca que exista un elevado tráfico de buques mercantes, incluidos petroleros que pasan frente a las costas gallegas en sus viajes entre los principales puertos europeos y los de origen.

Este tráfico genera pequeños vertidos de hidrocarburos -la ría de Vigo presenta elevadas concentraciones de hidrocarburos- además del riesgo que supone la posibilidad de que se produzca un accidente, como ocurrió con el Prestige. 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.

Turismo (actividades recreativas en el mar). Algunos enclaves, especialmente islotes e islas, son visitados cada año por miles de personas. Consecuentemente, la zona es frecuentada por numerosas embarcaciones recreativas sobre todo en los periodos vacacionales. Esta presencia afecta en las áreas de alimentación de las aves marinas fundamentalmente de manera indirecta, al provocar el desplazamiento de las especies para evitar las molestias, lo que aumenta su gasto metabólico, y al obligarlas a usar sitios menos óptimos con mayor competencia. Esto repercute, en muchos casos, sobre el éxito reproductivo y sobre la supervivencia de las especies.

Otro aspecto muy importante ligado al turismo es la pesca recreativa³, una actividad en expansión, cuya intensidad está aumentando de manera notable, por lo que requiere un seguimiento cuidadoso.

Un último efecto de la presencia humana se debe a la introducción de depredadores como el visón americano que es en parte causante del descenso de la población de cormorán moñudo en sus colonias de cría.

Acuicultura. Se trata de una zona muy importante para el marisqueo y cultivo de diversas especies. Algunas rías incluidas en la ZEPa son los lugares de mayor producción mundial de ciertas especies de mariscos, como es el caso del mejillón.

La densidad de bateas es tan elevada que modifican algunas características fisicoquímicas del agua de las rías (pH y/o O₂). Además las bateas favorecen la proliferación de algunas especies de crustáceos cuyas larvas pueden representar durante la primavera un elevado porcentaje de la biomasa del plancton y, durante el otoño, junto con otros factores oceanográficos, producir explosiones de dinoflagelados (mareas rojas) que pueden afectar negativamente a la cadena trófica y en algunos casos causar la mortalidad de aves marinas.

Ocupación, transformación y desarrollo de actividad en el litoral. El entorno costero de esta ZEPa marina presenta una alta densidad de población y una alta industrialización, lo que repercute claramente en el uso que se hace del medio marino. La presencia de algunas ciudades importantes (Pontevedra, Vigo) y de diversas industrias en el interior de las rías condiciona la calidad de las aguas. Las rías constituyen una trampa donde sedimentan los productos contaminantes provenientes de las actividades que se dan en su cuenca, detectándose elevados niveles de mercurio en algunos emplazamientos, como la ría de Arousa; compuestos clorados provenientes de las industrias papeleras, tal es el caso de la ría de Pontevedra.; o elevadas concentraciones de hidrocarburos en la ría de Pontevedra.

Es difícil de evaluar el efecto de estos contaminantes sobre las aves marinas, pero se han detectado altos niveles de contaminación en algunas especies, como el mercurio en la pardela balear. Estos niveles elevados de contaminantes pueden tener efectos en la fisiología de las especies, disminuyendo su éxito reproductor y la tasa de supervivencia. A este efecto directo hay que añadir el efecto indirecto por la degradación del medio marino que produce esta contaminación.

Otra amenaza para las aves relacionada con las poblaciones humanas costeras y la actividad que se desarrolla es la generación de basuras inorgánicas flotantes. Estas basuras pueden ser ingeridas por determinadas especies, o provocar enredos en sus extremidades.

También la iluminación artificial tiene efectos perjudiciales en la fisiología, la epidemiología, y la ecología de las aves marinas, siendo el efecto más importante la desorientación.

Energías renovables. Los recientes avances en relación a la explotación de los recursos energéticos renovables del medio marino, junto con los potentes vientos existentes en esta

³ Real Decreto 347/2011, de 11 de marzo, por el que se regula la pesca marítima de recreo en aguas exteriores.

ZEPA, identifican ésta área como un lugar idóneo para la instalación de parques eólicos marinos.

Sin embargo, la práctica totalidad de la ZEPA ha sido catalogada como *zona de exclusión* para la instalación de parques eólicos marinos, según el *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*⁴, incluyendo todas las rías. Pese a esto las aguas más pelágicas de la ZEPA (al oeste de los 9º 15'W), han sido declaradas como *zona con condicionantes*, siendo este área la que concentra las mayores densidades de gaviota de Sabine y de otras especies en 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. En consecuencia, no se considera la necesidad de delimitar una zonificación en la ZEPA.

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 Entorno marino de las Rías Baixas, 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
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.	LINEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.	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>	
1.1: 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.	(IC-1) Estudio taxones clave ZEPA. Establecer Valores de referencia.	Taxones clave: negrón común (<i>Melanitta nigra</i>), negrón común (<i>Melanitta nigra</i>), serreta mediana (<i>Mergus serrator</i>), colimbo grande (<i>Gavia immer</i>), pardela cenicienta atlántica (<i>Calonectris diadomea borealis</i>), pardela sombría (<i>Puffinus griseus</i>), pardela pichoneta (<i>Puffinus puffinus</i>), pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>), paíño europeo atlántico (<i>Hydrobates pelagicus pelagicus</i>), alcatraz atlántico (<i>Morus bassanus</i>), cormorán moñudo atlántico (<i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</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 de Sabine (<i>Larus sabinii</i>), gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>), gaviota patiamarilla (<i>Larus michahellis michahellis</i>), gaviota tridáctila (<i>Rissa tridactyla</i>), charrán patinegro (<i>Sterna sandvicensis</i>), charrán común (<i>Sterna hirundo</i>), charrancito común (<i>Sterna albifrons</i>) Hábitat de interés: bancos de arena donde habita el lanzón o bolo, la principal presa de la población reproductora del Parque Nacional de las Islas Atlánticas.
1.2: Establecer un seguimiento adecuado del status poblacional de los taxones clave en la ZEPA y de sus factores de amenaza.	(IC-2) Programa censos taxones clave ZEPA.	
1.3: Profundizar en el conocimiento de los taxones clave en relación a sus patrones de alimentación y relaciones tróficas en la ZEPA.	(IC-3) Programa recogida aves marinas. Análisis niveles contaminantes e ingestión de plásticos.	
1.4: Profundizar en el conocimiento de los patrones de movimiento y el uso del espacio que hacen los taxones clave en la zona de estudio.	(IC-4) Estudios patrones de alimentación y relaciones tróficas taxones clave ZEPA.	
1.5: Garantizar la conservación de los hábitats de interés para la conservación de las aves marinas clave.	(IC-5) Estudios patrones de movimiento y uso del espacio taxones clave ZEPA.	
	(IC-6) Cartografía detalle hábitats sensibles para taxones clave ZEPA.	

⁴ Ministerios de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, e Industria, Turismo y Comercio. 2009.

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAS BAIXAS DE GALICIA

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
1.6: Analizar la relación de la ZEPA con otros espacios naturales de interés para la conservación de las poblaciones y taxones clave.	(IC-7) Estudios origen/destino taxones clave y relación con otros espacios protegidos.	La pardela balear procede de sus colonias de cría de las Islas Baleares.
1.7: Evaluar la incidencia del denominado Cambio Global o Cambio Climático en las características de la ZEPA y la biología de los taxones clave.	(IC-8) Estudios para evaluar la incidencia del Cambio Climático en la biología de los taxones clave.	
2) Profundizar en el conocimiento científico de otras aves marinas y hábitats de interés presentes en la ZEPA.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.	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>	
2.1: 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.	(IC-9) Estudio otras aves marinas y hábitats de interés en ZEPA.	Otros taxones relevantes: pardela capirotada (<i>Puffinus gravis</i>), paíño de Leach o boreal (<i>Oceanodroma leucorhoa</i>), paíño de Wilson (<i>Oceanites oceanicus</i>), págalo rabero (<i>Stercorarius longicaudus</i>), gaviota cana (<i>Larus canus</i>), gaviota enana (<i>Larus minutus</i>), gaviota reidora (<i>Larus ridibundus</i>), charrán ártico (<i>Sterna paradisaea</i>), fumarel común (<i>Chlidonias niger</i>), arao común (<i>Uria aalge</i>), alca común (<i>Alca torda</i>), frailecillo (<i>Fratercula arctica</i>).
3) Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre las aves marinas objeto de conservación y sus hábitats.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.	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>	
3.1 /3.2/3.3/3.4	(PSR-1) Convenios sector pesquero.	Existe una importante actividad pesquera en la zona que incide sobre la población de aves marinas, básicamente por las capturas accidentales. El palangre es, básicamente, causa de mortalidad accidental de pardelas (balear y cenicienta) y de la gaviota tridáctila. Las artes de pesca más utilizadas son: rascos, volantas, betas, trasmallos, miños y xeitos. Estas redes afectan principalmente a las especies buceadoras como el cormorán moñudo. 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. Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves.
3.1: Minimizar la mortalidad accidental de ejemplares de aves por los artes de pesca (palangre y otros artes –enmalle, cerco, etc.-).	(PSR-2) Programas de observadores pesqueros ZEPA.	
	(PSR-3) Estudio incidencia mortalidad de aves por captura accidental en artes de pesca	
	(PSR-4) 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).	
	(PSR-6) Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.	
	(PSR-7) Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos.	
	(PSR-8) Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.	
3.2: Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona.	(PSR-8) Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.	Las pardelas y la gaviota de Sabine parecen presentar cierta dependencia alimenticia de los descartes.
3.3: 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.	(PSR-9) Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos.	
3.4: 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.	(PSR-10) Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.	-
	(SP-4) Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos.	
4) Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de las aves marinas.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (UP) Uso público y actividades turístico-recreativas en el espacio. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.	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>	
4.1: 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.	(UP-1) Inventario actividades turísticas, deportivas y de ocio en la ZEPA.	Islotes e islas, son visitados cada año por miles de personas.
4.2: Difundir entre la población local y los usuarios del espacio, los valores naturales existentes en la ZEPA.	(UP-6) Convenios con empresas y/o asociaciones sector turístico-recreativo.	
	(UP-7) Programa específico de sensibilización sector turístico-recreativo.	

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPa ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAs BAIXAS DE GALICIA

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
	(SP-2) Código de buenas prácticas.	
4.3: Promover actividades recreativas sinérgicas, complementarias y compatibles con los valores de la ZEPa.	(UP-5) Potenciar actividades recreativas compatibles con valores de la ZEPa.	
5) Controlar la calidad de las aguas y reducir, en su caso, los niveles de contaminación.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CSC) Calidad Ambiental. Control y seguimiento de la contaminación.	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>	
5.1: Realizar un seguimiento de la calidad de las aguas en la ZEPa.	(CSC-1) Control y seguimiento periódico de la calidad de las aguas junto a CCAA.	El entorno costero de esta ZEPa marina presenta una alta densidad de población y una alta industrialización. La Xunta de Galicia a través del Instituto Tecnológico para el Control del Medio Marino de Galicia (INTECMAR) obtiene datos oceanográficos y de calidad de las aguas a través de una red de estaciones de muestreo que abarcan toda la costa de Galicia.
5.2: Identificar las fuentes de contaminación y tratar de reducir ésta en origen.	(CSC-2) Análisis fuentes contaminantes y estrategias para mitigar la contaminación en origen junto a CCAA.	
6) Prevenir afecciones sobre las aves marinas derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en la ZEPa y su área de influencia.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (PCA) Prevención y control de actividades que constituyen una amenaza.	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>	
6.1: 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. 6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.	(PCA-1) Zona de exclusión para la instalación de parques eólicos.	
	(PCA-2) 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.	
	(PCA-3) Especificaciones sobre el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental para los planes, programas y proyectos sujetos a los mismos.	
	(PCA-4) 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.	
7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CR) Control de Riesgos ambientales. Transporte marítimo, Vertidos accidentales y Otras Actividades.	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>	
7.1: Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.	(CR-1) Regulación emisión ruido.	La presencia de varios puertos comerciales de gran tamaño provoca que exista un elevado tráfico de buques mercantes, incluidos petroleros. El comportamiento gregario de la pardela balear la hace especialmente sensibles frente a un hipotético caso de vertidos de hidrocarburos. También el cormorán moñudo debido a sus hábitos buceadores. Galicia dispone del PLAN CAMGAL. Plan Territorial de Contingencias por Contaminación Marina Accidental de Galicia.
7.2: 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.	(CR-2) Protocolos de actuación caso de vertido de hidrocarburos.	
7.3: Promover que las actividades militares en el ámbito de la ZEPa se desarrollen de forma compatible y adecuada con la conservación del espacio.	(CR-3) Recomendaciones al desarrollo de maniobras militares en el ámbito de la ZEPa.	
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.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.	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>	
8.1: Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en la ZEPa. 8.2: Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.	(ISR-1) Convenios y colaboración comunidad científica	
	(ISR-2) Promover estudios científicos	
	(ISR-3) Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación	
	(ISR-4) Sistema de seguimiento avance conocimiento científico de la zona	

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAS BAIXAS DE GALICIA

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
	(ISR-5) Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.)	
9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de la ZEPA.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (SP) Sensibilización y participación ciudadana.	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>	
9.1: 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.	(SP-1) Divulgación valores ZEPA a través herramientas propias del Órgano Gestor (SP-2) Código de buenas prácticas (SP-3) Elaboración y distribución material divulgativo	
9.2: Procurar la sensibilización social y participación ciudadana en relación a los problemas de conservación de las aves marinas de la ZEPA.	(SP-4) Programas de sensibilización sectores de actividad incidentes en la ZEPA (SP-5) Programas educativos en centros escolares y sociales (SP-6) Programas de voluntariado ambiental	
9.3: Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices.	(SP-7) Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para la elaboración de instrumentos de desarrollo.	
10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas.	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>	
10.1: 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.	(CCA-1) 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 • Xunta de Galicia • Administración Local: Ayuntamientos de Boiro, A Pobra do Caramiñal, Rianxo, Ribeira, Baiona, Bueu, Cambados, Cangas, Catoira, O Grove, Meaño, Nigrán, Oia, Pontevedra, Poio, Redondela, Ribadumia, Sanxenxo, Vigo, Vilaboa, Villagarcía de Arousa, Villanova de Arousa y A Illa de Arousa.
10.2: 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.	(CCA-2) Desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con valores de conservación de la ZEPA.	
10.3: 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 Marina Protegidas de España.	(CCA-3) 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 Entorno marino de las Rias Baixas, 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)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto				
			Especies (nº ej.)				Anual		Sexenio		
			Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	
A.1. Embarques para censar aves marinas											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAS BAIXAS DE GALICIA**

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.1.1.	A	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	5	10	2	6	1 250 €	2 300 €	2 500 €	13 800 €
A.1.2.*	M	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	8	12	1	3	11 400 €	17 000 €	11 400 €	51 000 €
A.2. Embarques en pesqueros											
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	36	1	3	2 300 €	6 900 €	2 300 €	20 700 €
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	36	1	3	2 300 €	6 900 €	2 300 €	20 700 €
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 €
A.3. Censos en tierra											
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, cormorán moñudo, paíño europeo	10	15	1	3	3 500 €	5 200 €	3 500 €	15 600 €
A.3.3.	B	IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1	Todas	24	36	2	6	3 900 €	5 415 €	7 800 €	32 490 €
A.4. Seguimiento remoto											
A.4.1.	-	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4.2.	-	IC-5, IC-7, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4.3.	A	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	cormorán moñudo (4-6)	8	12	1	1	19 600 €	29 100 €	19 600 €	29 100 €
A.5. Análisis de niveles de contaminantes											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000499 ESPACIO MARINO DE LAS RIAS BAIXAS DE GALICIA**

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)	cormorán moñudo	1	2	1	1	640 €	1 120 €	640 €	1 120 €
A.5.2.	A	IC-3, IC-4, (ISR-1-4)	-	2	3	2	6	1 800 €	1 950 €	3 600 €	11 700 €
A.6. Análisis SIG de variables ambientales y hábitat											
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 €
A.7. Pesca Sostenible y Responsable											
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	25	40	2	3	3 300 €	5 000 €	6 600 €	15 000 €
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			
A.8. Sensibilización y Participación ciudadana											
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	-	4	6	1	3	1 000 €	1 500 €	1 000 €	4 500 €
A.8.4.	A	PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	1000-1500	-	-	1	1	2 000 €	4 500 €	2 000 €	4 500 €
A.8.5.	M	SP-6	-	15	40	2	6	2 650 €	10 024 €	5 300 €	15 900 €
A.9. Otros											
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			
								58 964 €	130 183 €	84 664 €	334034

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 de las especies de aves que justifican la inclusión de este espacio en la Red Natura 2000 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 Entorno marino de las Rías Baixas 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)

Serreta mediana (*Mergus serrator*).

Indicador: Población invernante

Colimbo grande (*Gavia immer*).

Indicador: Población invernante

Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea*)

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

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 postnupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

Indicador: Población visitante invernal (concentraciones en el mar)

Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*)

Indicador: Población reproductora colonias de cría costa adyacente

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

Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*)

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

Cormorán moñudo (*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 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 sabinus*)

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

Gaviota sombría (*Larus fuscus*)

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

Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*)

Indicador: Población reproductora

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; 1.5; 1.6; 1.7 y 1.8

Directrices para alcanzar el objetivo:

(IC-1); (IC-2); (IC-3); (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; 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 4)

Objetivos Operativos: 4.1; 4.2 y 4.3

Directrices para alcanzar el objetivo:

(UP-1); (UP-5); (UP-6) y (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; 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