

APÉNDICE



INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

ZEPA ES0000494 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS

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 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS

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.....	3
3.3 Características socioeconómicas	3
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	6
Negrón común (<i>Melanitta nigra</i>).....	6
Pardela cenicienta atlántica (<i>Calonectris diomedea borealis</i>)	6
Pardela sombría (<i>Puffinus griseus</i>)	7
Pardela pichoneta (<i>Puffinus puffinus</i>).....	8
Pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>).....	8
Paíño europeo atlántico (<i>Hydrobates pelagicus pelagicus</i>).....	9
Alcatraz atlántico (<i>Morus bassanus</i>).....	10
Cormorán moñudo (<i>Phalacrocorax aristotelis aristotelis</i>)	11
Págalo pomarino (<i>Stercorarius pomarinus</i>)	12
Págalo parásito (<i>Stercorarius parasiticus</i>)	13
Págalo grande (<i>Stercorarius skua</i>).....	13
Gaviota cabecinegra (<i>Larus melanocephalus</i>).....	14
Gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>)	14
Charrán patinegro (<i>Sterna sandvicensis</i>)	15
Charrán común (<i>Sterna hirundo</i>).....	16
Charrancito común (<i>Sterna albifrons</i>).....	16
5 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS	17
6 ZONIFICACIÓN.....	18
7 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN.....	18
8 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....	22
9 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA	24

Tablas

TABLA 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES DE GESTIÓN	18
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 Cabo Peñas, ubicada en la demarcación marina noratlántica, se ha realizado a partir de la IBA marina¹ ES017, 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.

El valor ornitológico de esta ZEPA radica en que constituye una importante zona de concentración de aves marinas durante la migración post-nupcial, al constituir un corredor migratorio marino de máximo interés para su conservación. En sus límites se dan cita hasta 26 aves marinas migratorias de presencia regular en España.

Además la ZEPA constituye la extensión marina de colonias de cría de paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*), incluida en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE y en el anexo IV de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad, y del cormorán moñudo atlántico (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*), ave gravemente amenazada en España.

2 Ámbito Territorial

La ZEPA Espacio marino de Cabo Peñas se localiza en aguas del Mar Cantábrico, frente a la costa asturiana del concejo de Gozón. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 05° 51' 40" W

Latitud: 43° 40' 32" N

Engloba el entorno marino del Cabo Peñas, punto más septentrional de la costa asturiana, adentrándose desde la costa, al oeste de la ría de Avilés hasta casi llegar al puerto de Gijón, entre 5 y 7 millas náuticas según la zona - El extremo norte de la ZEPA se encuentra a 7 millas náuticas del Cabo Peñas y el sector occidental se sitúa a menos de 5 millas náuticas del cañón de Avilés-.

La superficie de la ZEPA es de 32.069,29 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con su delimitación.

La ZEPA Espacio marino de Cabo Peñas es colindante conr los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- ZEPA ES0000318 Cabo Busto-Luanco
- LIC ES1200055 Cabo Busto-Luanco

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).

3 Caracterización General

3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas

La costa de la península del Cabo Peñas frente a la que se extiende la ZEPA es una planicie de abrasión marina con un relieve llano y muy recortado que cae sobre el mar en acantilados cuarcíticos de entre 50 y 100 metros de altura. En ciertas zonas aparecen playas de entidad. Frente a esta costa aparecen una gran cantidad de islotes, sobre todo al norte y oeste del cabo, entre los que destaca por su tamaño la isla de Herbosa.

En el ámbito marino la plataforma continental es bastante ancha y se extiende más allá de los límites de la ZEPA, con una superficie suave y tendida hasta la isóbata de 200 metros, punto a partir del cual comienza el talud continental, horadado por cañones submarinos de gran entidad -como el de Avilés a unos 14 kilómetros de la costa-. La profundidad de las aguas en la ZEPA oscila entre 0 y 170 metros.

En lo que se refiere a las características oceanográficas es importante destacar que a la altura de Cabo Peñas se produce una discontinuidad oceánica entre las aguas atlánticas y las del golfo de Vizcaya, lo que unido a la proximidad del cañón de Avilés y a los aportes de la ría da lugar a una gran productividad en la zona.

3.2 Características ecológicas y biológicas

El perfil de la costa y de la plataforma continental, así como los vientos predominantes en verano-otoño, convierten la zona en un embudo migratorio para las aves marinas. Así, en la zona se registran al año alrededor de un millón de aves en paso entre junio y noviembre, mayoritariamente hacia el oeste. La intensidad de paso depende de las condiciones meteorológicas en el golfo de Vizcaya durante los meses de migración.

Las aguas de la ZEPA presentan además una elevada productividad constituyendo un área de importancia para la cría y reclutamiento de diversas especies de peces, crustáceos y moluscos, muchos de ellos de interés comercial. La plataforma continental incluida en la ZEPA constituye una zona de alimentación relevante para diversas especies de cetáceos entre las que destacan los delfines común (*Delphinus delphis*) y mular (*Tursiops truncatus*).

3.3 Características socioeconómicas

El entorno costero se encuentra relativamente despoblado, si bien existen algunos núcleos de importancia como Luanco o Candás, destacando por su importancia Avilés, cuya actividad portuaria e industrial determina, entre otras cosas, la existencia de un intenso tráfico de buques mercantes en la zona. En las inmediaciones del cabo de Peñas existe un importante tráfico de barcos de mercancías y de petroleros.

Por su parte, la actividad pesquera es relativamente importante, la zona costera es utilizada con frecuencia por mariscadores y en el mar abierto faenan algunos barcos de arrastre, cerco, palangre de fondo, rascos y volantas, si bien parece existir una mayor actividad fuera de los límites de la ZEPA, en el caladero del cañón de Avilés.

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 Cabo Peñas 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.
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). Migradora.
- Paíño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*). Reproductora, cría en la costa adyacente. 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 Alca común (*Alca torda*). Migradora. Invernante.
- 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.
- Gaviota cana (*Larus canus*).
- 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. 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 36 aves marinas 16 se consideran **taxones clave**² de conservación prioritaria en la ZEPA. Estas son:

- Negrón común (*Melanitta nigra*).
- Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diadomea 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 sombría (*Larus fuscus*).
- Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*).
- Charrán común (*Sterna hirundo*).
- Charrancito común (*Sterna albifrons*).

De entre estos 16 taxones, únicamente el negrón común 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

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.

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

Especie presente en la ZEPA entre mayo y enero siendo abundante entre los meses de septiembre y noviembre, coincidiendo con su paso postnupcial proveniente de sus áreas de cría en el norte de Europa y regiones árticas.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y noviembre- es de 16.896 (16.797-16.994) individuos promedio para el periodo 2006-2007.

Valoración

Esta zona es un área clave para su migración albergando 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 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 relativamente numerosa, especialmente como migrante, en la costa noratlántica. La población en España parece acusar un cierto declive en los últimos años, pero las causas de éste posiblemente estén asociadas problemas en sus áreas de cría. Es una especie todavía sin evaluar, de la que se tiene poca información.

Pardela cenicienta atlántica (*Calonectris diomedea borealis*)

Estado actual

La ZEPA constituye un área clave en su migración estando presente en sus aguas desde abril hasta noviembre, siendo especialmente abundante entre julio y septiembre. El periodo reproductor se extiende desde mediados de mayo hasta finales de octubre.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante el verano, -entre junio y noviembre- es de 107.479 (27.955-192.647) individuos promedio en el periodo 2006-2008.

Valoración

La ZEPA alberga más de un 10% de la población mundial, 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. No obstante, los movimientos que se registran hacia el este son mucho menores que los citados para el entorno de Estaca de Bares 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.

Existe un cierto desconocimiento sobre esta ave 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 especie está presente en la zona en números variables durante el otoño, coincidiendo con su paso prenupcial de camino a sus colonias de cría del Hemisferio Sur. Está presente en las aguas de la ZEPA desde julio hasta noviembre siendo especialmente abundante en los meses de septiembre y octubre.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio prenupcial – estimas entre junio y noviembre- es de 111.814 (53.235-163.851) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

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

Puede estar presente en la ZEPa durante todo el año aunque la mayor parte del tiempo es escasa, siendo especialmente abundante durante el mes de septiembre. Es en esta época cuando llegan a la zona numerosos efectivos en migración postnupcial procedentes de sus áreas de cría -principalmente del norte de Europa- - de paso hacia 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 139.942 (16.784-298.696) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de esta pardela. Se estima que en torno al 12% de la población mundial de la especie pasa por las 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.

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 pardela balear utiliza la ZEPa como zona de paso 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- estimas entre junio y noviembre- es de 26.544 (19.738-33.735) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

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.

Paño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*)

Estado actual

Cría en la vecina isla de Herbosa (ZEPA ES0000318) dónde se estiman 150 parejas reproductoras según datos del año 1996. La presencia de esta colonia, unida a la cercanía del cañón de Avilés, donde esta ave parece ser muy abundante por ser una importante zona de alimentación, podría ser la causa de que se observe en números muy superiores a los de Estaca de Bares, cuando se dan vientos predominantes del noroeste.

Está presente en la ZEPA durante su periodo reproductor, entre abril y finales de octubre. El resto del año está ausente.

Valoración

La ZEPA constituye el área de extensión marina de importantes colonias de cría constituyendo uno de los cinco espacios más importantes en esta región 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 ave marina en el área.

Su tendencia poblacional es poco conocida, y se estima que en la península Ibérica la población reproductora es de unas 2.000 parejas. La costa asturiana alberga la mayor parte de la población cantábrica, con la existencia de unas 15 colonias de cría con alrededor de 800 parejas reproductoras, todas en islotes costeros de baja accesibilidad.

Se trata de una ave 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, con puestas de un huevo e intermitencia en la reproducción. Como consecuencia, una de las amenazas más importantes para ella es la depredación por ratas y gatos, que podría estar acentuando el continuado proceso de declive del número de individuos y de localidades. Por otro lado, el paíño europeo compite con otros procellariiformes por los lugares de nidificación.

Otra amenaza es su vulnerabilidad frente a potenciales episodios de vertidos de hidrocarburos; también son amenazas destacadas la alteración de recursos tróficos y las molestias derivadas de actividades recreativas cuya máxima intensidad coincide con los meses de su reproducción.

Para hacer frente a las amenazas descritas se aprobó en 2001 el Plan de Manejo del Paíño Común en el Principado de Asturias (BOPA núm.294, de 21 de diciembre de 2001) cuyos principales objetivos son promover la adecuación o restauración de sus hábitats de cría, preservar sus colonias de la predación, incrementar el conocimiento sobre su biología y sensibilizar a la sociedad sobre su problemática.

Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*)

Estado actual

El alcatraz atlántico está presente en la ZEPA 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, que en la península Ibérica comprenden fundamentalmente las costas noratlánticas. Este espacio es un área clave para su migración.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial – estimas entre junio y noviembre - es de 839.398 (504.491-1.174.305) individuos promedio para el periodo 2006-2007.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de la especie. Se estima que en torno al 60% 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 (*Phalacrocorax aristotelis aristotelis*).

Estado actual

Existen 34 parejas reproductoras de cormorán moñudo en la costa e islotes colindantes con la ZEPA (ZEPA marítimo-terrestre ES0000318). La tendencia poblacional en Asturias, en aumento hasta 2004 por el abandono de la caza de esta especie, se ha estancado en los últimos años e incluso está en ligero declive.

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 Asturias.

Estado de conservación

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

En el Cantábrico, la población presenta una distribución prácticamente continua a lo largo de toda la costa con una densidad relativamente baja. La población atlántica en general, ha sufrido en los últimos años una fuerte regresión, debido a la disminución de la población gallega por accidentes de vertidos de crudo y por la captura accidental en arte de pesca. Esta última causa parece ser la principal causa de mortalidad de esta especie, principalmente vetas, trasmallos y palangres de superficie, si bien el tráfico marítimo es puede ser también de gran impacto por la contaminación que genera debido al lavado de tanques, los accidentes y los vertidos deliberados (un nuevo accidente por vertido de crudo podría provocar una pérdida enorme de efectivos). Otra amenaza es la sobrepesca porque lleva a la disminución de los recursos tróficos.

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

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 resto del año es escaso. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial - estimas entre junio y noviembre - es de 5.048 (3.196-6.290) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

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 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 noviembre - es de 5.922 (1.810-11.671) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

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

La especie se encuentra presente en la ZEPa durante casi todo el año, siendo más común en septiembre y octubre coincidiendo con el 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 noviembre - es de 5.048 (3.196-6.290) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

Valoración

La zona constituye un área clave para la migración de este págalo. Se estima que en torno al 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

Aparece en la ZEPA casi todo el año, a excepción de los meses de abril y mayo, siendo especialmente abundante en el mes de octubre y común de noviembre a febrero. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial - estimas entre junio y noviembre - es de 6.988 (1.186-14.770) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

Valoración

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

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 sombría (*Larus fuscus*)

Estado actual

Esta especie pasa por la ZEPA en números importantes tanto durante su migración postnupcial como durante la prenupcial, época en la que la mayoría de las especies migratorias evitan seguir el litoral Cantábrico dirigiéndose directamente a sus zonas de cría cruzando el golfo de Vizcaya. Así, esta gaviota que esta presente en la ZEPA durante todo el año y resulta especialmente abundante en los meses de marzo-abril y en noviembre-diciembre.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial - estimas entre junio y noviembre - es de 19.537 (18.498-20.576) individuos promedio para el periodo 2006-2007.

Valoración

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie acogiendo regularmente al menos el 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 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 asturiana 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

Es común en la ZEPA durante su paso postnupcial, que se concentra entre los meses de agosto y octubre, siendo más escasa el resto de meses. Aunque pueden invernarse invernan algunos ejemplares, fuera del periodo migratorio se trata de una especie escasa.

El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial - estimas entre junio y noviembre - es de 22.807 (9.058-38.889) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

Valoración

La ZEPA es un área clave para la migración de este charrán, se estima que por estas aguas pasa en torno al 4% de la población mundial 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.

No se conoce con precisión las causas de las fluctuaciones poblacionales que tienen lugar en su área europea y se desconoce su tendencia como migrador en España. 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.

Charrán común (*Sterna hirundo*)

Estado actual

La presencia de esta especie en la ZEPA es escasa durante la mayor parte del año siendo tan sólo común entre agosto y octubre, coincidiendo con su paso postnupcial, aunque se puede observar entre los meses de abril y noviembre. El número de ejemplares estimados en aguas de la ZEPA durante su paso migratorio postnupcial - estimas entre junio y noviembre - es de 27.898 (16.593-37.154) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

Valoración

La ZEPA constituye un área clave para la migración de esta especie acogiendo regularmente al menos el 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 española reproductora 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 - es de 975 (398-1.516) individuos promedio para el periodo 2006-2008.

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.

La población española es una de las más importantes de Europa, si bien la transformación del litoral está reduciendo los hábitats de alimentación y reproducción disponibles. 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.

Energías renovables. Según el *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*³, todo el exterior de la ZEPA ha sido declarado como *zona con condicionantes* para la instalación de parques eólicos, especialmente el sector oriental, y sólo ha sido catalogada como *zona de exclusión* la zona inmediatamente costera. Esto representaría una grave amenaza para las aves en paso migratorio.

Pesca comercial. En esta ZEPA hay una actividad pesquera importante de todos los artes a excepción de las volantas. En el área faena principalmente la flota local, destacando la del puerto de Avilés en todas las modalidades excepto en la de palangre de fondo, donde la mayor parte de la flota procede del puerto de Cudillero. Aún así también acuden embarcaciones del resto del Cantábrico. El cerco supone una competencia con la mayor parte de especies de aves marinas de la zona, ya que pesca su principal recurso alimentario, los pequeños pelágicos. Los artes menores 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 (58 buques censados a finales de 2012). Además, esta flota, cuando utiliza redes de enmalle, supone un peligro a largo plazo para el cormorán moñudo, ya que convive con estos artes durante todo el año. Los rascos (básicamente procedentes de Avilés con un 81,7% de la actividad) calados más cerca de costa suponen un riesgo similar para el cormorán moñudo. El principal riesgo para las especies migratorias es la captura accidental por parte de artes con anzuelos. Sería de especial atención el palangre de fondo (especialmente la flota procedente de Cudillero, la más abundante) y especialmente los artes menores. 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 cabecinegra o la pardela capirotada son más pelágicas, con las implicaciones que esto conlleva.

La ZEPA es utilizada por la flota de arrastre de forma regular (destacando los arrastreros procedentes de Avilés, Burela y Santander) y su descarte seguro que supone una fuente de alimento para gaviotas, pardelas, alcatraces, págalos y, en menor medida, charranes y paíños. Esta fuente fácil de alimento puede suponer una ayuda para las aves durante su

³ Ministerios de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, e Industria, Turismo y Comercio. 2009.

migración, sin embargo entre las especies sedentarias como la gaviota patiamarilla puede haber contribuido a un aumento desmesurado de sus poblaciones

Tráfico marítimo. La zona es muy frecuentada por grandes barcos mercantes y petroleros, lo que constituye una amenaza constante. Este tráfico genera inevitablemente pequeños vertidos de hidrocarburos y existe el riesgo, en caso de accidente, de graves daños por contaminación por hidrocarburos u otras sustancias transportadas, que 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.

Ocupación, transformación y desarrollo de actividad en el litoral. La presencia de las industrias de Avilés genera residuos que podría resultar una amenaza (contaminación difusa), así como la ampliación del puerto de Avilés.

Es difícil de evaluar el efecto de estos vertidos sobre las aves marinas, pero niveles elevados de contaminantes pueden tener efectos en la fisiología de las especies, que se traducen en un menor éxito reproductor y una disminución de la tasa de supervivencia. A este efecto directo hay que añadir el efecto indirecto por la degradación del medio marino que produce esta contaminación.

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.

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 especie que nidifica en el entorno de la ZEPA, el paíño europeo en la isla de Herbosa, se debe señalar que tanto su colonia de cría como el entorno marino de influencia directa se encuentran incluidos en la ZEPA marítimo-terrestre ES0000318 Cabo Busto-Luanco declarada, entre otros motivos, para garantizar la conservación de esta ave marina. Por tanto, en la actualidad, no se considera la necesidad de realizar una zonificación de 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 Espacio marino de Cabo Peñas, 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	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.

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000494 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
<i>clave y de sus hábitats.</i>		
<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>), 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 (<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 sombría (<i>Larus fuscus</i>), charrán patinegro (<i>Sterna sandvicensis</i>), charrán común (<i>Sterna hirundo</i>) y charrancito (<i>Sterna albifrons</i>).
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-4) Estudios patrones de alimentación y relaciones tróficas taxones clave ZEPA.	
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-5) Estudios patrones de movimiento y uso del espacio taxones clave ZEPA.	
1.5: Garantizar la conservación de los hábitats de interés para la conservación de las aves marinas clave.	(IC-6) Cartografía detalle hábitats sensibles para taxones clave ZEPA.	
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.	
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.	
<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: 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>), falaropo picogrueso (<i>Phalaropus fulicarius</i>), págalo rabero (<i>Stercorarius longicaudus</i>), gaviota enana (<i>Larus minutus</i>), gaviota cana (<i>Larus canus</i>), gaviota de Sabine (<i>Larus sabini</i>), gaviota reidora (<i>Larus ridibundus</i>), gaviota tridáctila (<i>Rissa tridactyla</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>) y frailecillo (<i>Fratercula arctica</i>). Otros taxones: gaviota patiamarilla (<i>Larus michahellis michahellis</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.	La zona costera es utilizada con frecuencia por mariscadores y en el mar abierto faenan algunos barcos de arrastre, cerco, palangre de fondo, rascos y volantas. El palangre incide sobre la mortalidad accidental de las pardelas.
	(PSR-2) Programas de observadores pesqueros ZEPA.	
	(PSR-3) Estudio incidencia mortalidad de aves por captura accidental en artes de pesca	
3.1: Minimizar la mortalidad accidental de ejemplares de aves por los artes de pesca (palangre y otros artes –enmalle, cerco, etc.-).	(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).	

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000494 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
		disuasores acústicos, alterar sabor cebos, otros. Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves.
	(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.	
3.2: Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona. 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-8) Estudio influencia local de los descartes sobre biología y comportamiento de los taxones clave. (PSR-9) Evaluación estado de las poblaciones presa, correlación intensidad de esfuerzo pesquero y distribución de aves.	Tener en cuenta la dependencia de los descartes que parecen tener diversas especies de aves marinas presentes en la ZEPA
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) Programa específico para sensibilizar a los pescadores. (SP-4) (SP-2) Código de buenas prácticas.	
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, tal es el caso del buceo, las actividades náuticas o la pesca deportiva.	(UP-1) Inventario actividades turísticas, deportivas y de ocio en la ZEPA. (SP-2) Código de buenas prácticas.	En principio, las actividades recreativas no parecen ser una amenaza importante sobre las aves objeto de conservación.
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.	La actividad industrial es importante en el entorno de Avilés, así como el tráfico marítimo en toda la zona del cabo de Peñas.
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.	(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.	
6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.	(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.	Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos,

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000494 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
	Transporte marítimo, vertidos accidentales y otras actividades.	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 sonar y emisión ruido.	El tráfico marítimo es muy importante en el entorno de la ZEPA.
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.	(ISR-1) Convenios y colaboración comunidad científica.	
8.2: Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.	(ISR-2) Promover estudios científicos.	
	(ISR-3) Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación.	
	(ISR-4) Sistema de seguimiento, avance y conocimiento científico de la zona.	
	(ISR-5) Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.).	
9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización e implicación social 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 • Gobierno del Principado de Asturias • Administración Local: Ayuntamientos de Castillón, Avilés, Gozón y Carreño
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 Espacio marino de Cabo Peñas, estableciendo las prioridades para su desarrollo y aplicación. El periodo temporal considerado son seis años.

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

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
A.1. Embarques para censar aves marinas											
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	7	1	2	7 350 €	10 250 €	7 350 €	20 500 €
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	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 €
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	cormoran moñudo y paíño	8	14	1	3	2 900 €	4 700 €	2 900 €	14 100 €
A.3.3.	A	IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1	Todas	12	36	2	6	2 100 €	5 415 €	4 200 €	32 490 €
A.4. Seguimiento remoto											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000494 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
A.4.1.	-	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4.2.	-	IC-5, IC-7, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4.3.	-	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.5. Análisis de niveles de contaminantes											
A.5.1.	M	IC-3, IC-4, PSR-9, (ISR-1-4)	-	1	2	1	1	650 €	1 200 €	650 €	1 200 €
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.	M	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	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			
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	-	2	4	1	3	700 €	1 200 €	700 €	3 600 €
A.8.4.	A	PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	500-750	-	-	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 €
A.9. Otros											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000494 ESPACIO MARINO DE CABO PEÑAS**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
A.9.1.	A	UP-1	-	-	-	1	1	600 €	1 200 €	600 €	1 200 €
A.9.2.	A	CSC-1	-	-	-	3	6	500 €	800 €	1 500 €	4 800 €
A.9.3.	A	Todas	-	-	-	6	6	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
								34 874 €	81 713 €	57 474 €	239 414 €

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 Cabo Peñas 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 boealis*)

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 prenupcial (estimaciones totales en paso migratorio)

Paño europeo atlántico (*Hydrobates pelagicus pelagicus*)

Indicador: Población reproductora colonias de cría costa adyacente

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 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; 1.5 y 1.6

Directrices para alcanzar el objetivo:

(IC-1); (IC-2); (IC-4); (IC-5); (IC-6) y (IC-7)

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 -8); (PSR -9); (PSR -10) / (SP-2) y (SP-4)

Objetivo Específico 4)

Objetivos Operativos: 4.1

Directrices para alcanzar el objetivo:

(UP-1)

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