

APÉNDICE



INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

ZEPA ES000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

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 ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

Índice

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	2
2 CARACTERIZACIÓN GENERAL.....	3
2.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas.....	3
2.2 Características ecológicas y biológicas.....	3
2.3 Características socioeconómicas	4
3 AVES MARINAS PRESENTES EN LA ZEPA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	4
3.1 Aves marinas presentes en la ZEPA	4
3.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave	5
Pardela cenicienta mediterránea (<i>Calonectris diomedea diomedea</i>).....	5
Pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>).....	6
Cormorán moñudo mediterráneo (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>).....	7
Gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>)	8
4 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS	9
5 ZONIFICACIÓN.....	11
6 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN.....	11
7 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....	14
8 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA	16

Tablas

TABLA 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES DE GESTIÓN	11
TABLA 2.- ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES.....	14

Cartografía

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

1 Antecedentes y Justificación

La designación de la ZEPA mediterránea ES0000520 Espacio marino del norte de Mallorca, situada en la demarcación marina levantino-balear, se ha realizado a partir de la IBA marina¹ ES417, ajustando sus límites de forma efectiva y coherente al objeto de garantizar la gestión adecuada de este espacio y la conservación favorable de las aves marinas que justifican su incorporación a la Red Natura 2000.

La ZEPA constituye el área de alimentación de aves incluidas en el Anexo I de la Directiva 2009/147/CE tal es el caso de la pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*) y la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). También constituye el área de extensión marina de importantes colonias de cría de diversas aves marinas incluidas 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. En concreto, de cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*), en la costa adyacente se encuentran las colonias de cría más importantes de España, y de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*).

Ámbito Territorial

La ZEPA ES0000520 Espacio marino del norte de Mallorca se localiza, como su nombre indica, al norte de la isla, ocupando parte del canal marino que separa Mallorca de la vecina isla de Menorca. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 03° 22' 20" W

Latitud: 39° 51' 02" N

El ámbito marino se extiende frente a la costa norte mallorquina, desde Port de Valldemosa hasta el Cap Vermell. Al noroeste, frente a Port de Valldemosa hasta Cabo Formentor, la ZEPA se adentra en el mar a partir de la costa, entre 1 y 2 millas náuticas según zonas, alcanzando la isobata de 50 metros. Al noreste, frente a las Bahías de Alcudia y de Pollença, la ZEPA se aleja más de la costa adentrándose en el Canal con Menorca entre 9 y 19 millas náuticas, según la zona, hasta los 100 m de profundidad.

La superficie total de la ZEPA es de 98.374,60 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con su delimitación geográfica.

La ZEPA Aguas del norte de Mallorca linda con los ámbitos marinos y costeros delimitados por los siguientes espacios de la Red Natura 2000:

- LIC y ZEPA ES0000038 S'Albufera de Mallorca
- LIC y ZEPA ES0000079 La Victòria
- LIC y ZEPA ES0000080 Cap Vermell

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 y ZEPA ES0000225 Sa Costera
- LIC y ZEPA ES0000227 Muntanyes d'Artà
- ZEPA ES0000073 Costa Brava de Mallorca
- ZEPA ES0000223 Sa Foradada
- ZEPA ES0000224 Muleta
- ZEPA ES0000226 L'Albufereta
- LIC ES5310029 Na Borges
- LIC ES5310082 S'Estaca - Punta de Deià
- LIC ES5310087 Bàltx
- LIC ES5310127 Costa Brava de Tramuntana

Por otro lado, solapa con los LIC marinos ES5310005 Badies de Pollença i Alcúdia y ES5310094 Cala Figuera. También coincide parcialmente con el ámbito marino del LIC marítimo- terrestre ES5310082 S'Estaca - Punta de Deià.

2 Caracterización General

2.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas

La costa frente a la que se extiende la ZEPA se encuentra dominada por grandes acantilados en el sector occidental, sobretodo en el extremo noroeste de la sierra de Tramontana, y por amplias bahías en el centro (bahías de Pollença y Alcudia), con algún pequeño islote cercano a la costa.

La plataforma continental tiene una extensión muy desigual según la zona. En el sector occidental, frente a la Serra de Tramuntana, la plataforma es muy estrecha (entre 5 y 8 kilómetros desde la costa), mientras que en el lado del canal se extiende hasta la isla de Menorca (entre 35 y 60 kilómetros según la zona). La profundidad de las aguas en la ZEPA oscila entre 0 y 620 metros, que se alcanzan al norte de la península de Formentor, si bien en general la profundidad oscila entre 0 y 100 metros. Los fondos son de grava y rocas en los principales cabos, y de arena en el interior de las bahías. La zona del canal es de poca profundidad, apenas sobrepasa los 100 metros, y es de naturaleza mixta con fondos bien conservados.

Desde el punto de vista oceanográfico es reseñable la influencia de las corrientes superficiales y de los frentes oceanográficos del mar balear, que hacen de ésta una zona de elevada productividad y de gran importancia para el desove de diversas especies de peces.

2.2 Características ecológicas y biológicas

En el ámbito costero, básicamente en torno a las bahías de Formentor y Alcudia y en la zona de Punta de Sa Foradada aparecen praderas de posidonia (*Posidonia oceanica*) bien conservadas—incluidas en los LIC ES5310005 y ES5310082-. Este es un hábitat de gran

interés ecológico que, entre otros aspectos, resulta fundamental para la alimentación de algunas aves marinas como el cormorán moñudo. En general, la zona actúa como zona de alimentación y extensión marina de importantes colonias de cría de ciertas especies de aves marinas amenazadas.

2.3 Características socioeconómicas

En la costa norte mallorquina existen numerosos núcleos y áreas urbanas de alto interés turístico, entre los que destacan Pollença y Alcudia. En consecuencia, tanto la zona costera como la marina son utilizadas para la realización de numerosas actividades recreativas relacionadas con el turismo (navegación recreativa, buceo, etc.).

La presencia de un puerto importante para el tráfico comercial, como es el puerto de Alcudia y la de varios puertos deportivos, como los del Puerto de Pollença, Puerto de Alcudia, Son Serra de Marina y Colonia de San Pedro, facilitan la presencia de un importante contingente de embarcaciones deportivas y de pesca litoral. La zona es atravesada por la principal línea marítima de comunicación entre las islas de Menorca y Mallorca.

La actividad pesquera es importante, el ámbito marino es utilizado como caladero por la flota de los puertos locales. En Pollença y Alcudia tienen base muchos barcos de artes menores (16 y 32 respectivamente a finales de 2012), y dos palangreros de fondo, así como diversos arrastreros. Se debe tener en cuenta la existencia de la Reserva Marina pesquera Levante de Mallorca - Cala Rajada, donde se lleva a cabo una explotación sostenida de los recursos de interés pesquero.

En la bahía de Alcudia la presencia de una central térmica de Es Murterar genera contaminación en el ámbito marino. También es reseñable que la bahía de Alcudia ha servido, en varias ocasiones, para efectuar maniobras navales en la que participan barcos de varias naciones.

3 Aves marinas presentes en la ZEPA y estado de conservación

3.1 Aves marinas presentes en la ZEPA

En la ZEPA mediterránea ES0000520 Espacio marino del norte de Mallorca 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

- Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*). Reproductora, cría en la costa adyacente y se alimenta en aguas de la ZEPA durante el periodo reproductor.
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). Reproductora, cría en la costa adyacente.
- Paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*). Estival no reproductor
- Cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*). Reproductora.
- Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). Reproductora, cría en la costa adyacente.
- Charrán patinegro (*Sterna sandvicensis*). Migrador e invernante.
- Gaviota cabecinegra (*Larus melanocephalus*): Migrador

- Charran común (*Sterna hirundo*). Migrador.
- Fumarel común (*Chlidonias niger*). Migrador.

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

- Serreta mediana (*Mergus serrator*). Invernante escaso
- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*). Invernante.
- Págallo grande (*Stercorarius skua*). Migradora e invernante.
- Gaviota reidora (*Larus ridibundus*). Invernante.
- Gaviota sombría (*Larus fuscus*). Invernante.

Otras aves marinas

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

De estas 14 aves marinas las 4 recogidas en la Directiva Aves y en la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad se consideran **taxones clave**² de conservación prioritaria en la ZEPA:

- Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*).
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)
- Cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)
- Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)

Estos 4 taxones están recogidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE). Además aparecen en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) bajo la categoría de en peligro de extinción (EN) –la pardela balear- y vulnerable (VU)- el resto-. 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).

3.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave

Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*)

Estado actual

Esta pardela visita la ZEPA desde marzo hasta octubre en números importantes para alimentarse. Aunque no parece reproducirse en la costa o los islotes próximos, es muy abundante durante la época reproductora (mediados de mayo- octubre) procedente de las importantes colonias del norte de Menorca, tal y como han demostrado marcajes con

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.

registradores GPS en numerosas campañas. La población visitante reproductora se ha estimado, según datos del año 2007, en 2.295 (765-4.590) individuos.

Valoración

La ZEPA alberga de forma regular al menos el 1% de la población europea y un elevado porcentaje de la población española.

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 pardela en el área.

No hay constancia fiable de la tendencia de la población de Baleares. No obstante, la mortalidad accidental por artes de pesca, especialmente el palangre pelágico, produce altos niveles de mortalidad en ejemplares adultos. La contaminación de las aguas o la disminución de los stocks de sus principales presas (sardinias, boquerones y otros peces pelágicos) también son amenazas que deben ser consideradas.

Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)

Estado actual

Pese a que no se conoce su reproducción en la ZEPA, esta especie frecuenta la ZEPA durante todo el año -a excepción del mes de agosto- principalmente en su área más occidental, en el entorno del cabo de Formentor, donde se llegan a observar congregaciones de varios cientos de aves alimentándose de pequeños peces pelágicos. Resulta especialmente abundante durante su periodo reproductor (marzo-junio).

Valoración

La ZEPA alberga regularmente cifras significativas de esta especie mundialmente amenazada (> 1% de su población mundial). La relevancia de la especie es máxima debido a su status de amenaza y a que sólo se reproduce a nivel mundial 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.

En las Islas Baleares es una especie bien estudiada, aun así las estimas poblacionales están sujetas a sesgos importantes dada la dificultad de acceder a sus nidos y su carácter discreto. No obstante, se ha estimado mediante modelos de simulación poblacionales un declive anual de la población del 7,4% basado, entre otros factores, en la bajísima supervivencia adulta. Las colonias han experimentado un declive muy preocupante en fechas recientes.

Las dos amenazas más importantes en la actualidad son los depredadores terrestres (gatos y mustélidos, sobre adultos, y ratas, sobre huevos y pollos) y la mortalidad en el medio marino (particularmente por la pesca de palangre); también le afectan otros factores como la contaminación marina (presenta altos niveles de mercurio y las catástrofes petroleras, que pueden diezmar la población si coinciden con el paso o concentraciones de la especie), las vedas en el arrastre (cuyos descartes aprovecha esta pardela), la sobreexplotación pesquera y el crecimiento urbanístico en la costa.

La potencial instalación de parques eólicos en la zona también supone una amenaza para la especie debido, básicamente, al riesgo de colisión, pero también a la alteración del hábitat y al efecto barrera que producen.

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 de la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, (tal y como señala la Disposición Transitoria Única del Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero) y al nuevo Plan de Acción Internacional³. 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.

En Baleares la especie cuenta con un Plan de Recuperación que contempla numerosas medidas para mejorar, mantener y recuperar la especie en torno a sus colonias de cría.

Cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)

Estado actual

Abunda en la ZEPA durante todo el año. Existen numerosas colonias en los acantilados e islotes costeros adyacentes a la ZEPA marina, especialmente en la sierra de Tramontana y Formentor (ZEPA ES0000073, LIC ES5310127 y LIC ES5310094), contabilizándose en el año 2006 más de 550 parejas. Buena parte de estos ejemplares se alimentan en las bahías de Formentor y Alcudia (LIC ES5310005), donde abundan las praderas de *Posidonia oceanica* y los fondos en buen estado de conservación. El periodo de cría de este cormorán comprende los meses de diciembre hasta abril.

Valoración

La ZEPA constituye el área de extensión marina de las colonias de cría más importantes de esta subespecie a nivel estatal.

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.

³ Arcos, J.M. (compiler) 2011. International species action plan for the Balearic shearwater, *Puffinus mauretanicus*. SEO/BirdLife & BirdLife International.

En lo que se refiere a la tendencia poblacional se debe señalar que en el año 2006 se realizó un censo muy exhaustivo de la especie en Baleares fijando su población en 1.800 parejas. Los datos disponibles indican una disminución en las últimas décadas, aunque este descenso no resulta alarmante.

Una de las amenazas más graves para este cormorán en la zona es la mortalidad accidental de adultos y jóvenes asociada a los artes de pesca (principalmente artes de enmalle y palangre). La pesca recreativa también representa una amenaza en la zona, en algunos casos se ha detectado la captura de individuos en anzuelos. Por otro lado, el entorno de las colonias de cría se ve afectado por las molestias que ocasionan actividades náuticas y recreativas como el buceo, así como el fondeo de barcas de recreo.

En todo caso, para la conservación de este cormorán resulta fundamental garantizar el buen estado de las praderas de *Posidonia oceanica*⁴ y de las zonas arenosas costeras, dado que constituyen sus hábitats preferentes de alimentación. La disponibilidad y el estado de las poblaciones presa también podría tener una incidencia significativa en su población, por lo que deben ser objeto de estudio.

La especie cuenta en Baleares con un Plan de Manejo, aprobado en 2007, cuyo objetivo fundamental es conseguir incrementar la productividad y supervivencia juvenil y adulta de la especie, de manera que se alcance un incremento de la población balear y la recolonización espontánea de antiguas colonias. La población adecuada para las islas estaría sobre las dos mil parejas.

Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)

Estado actual

En Cap d'es Freus existe una pequeña colonia de cría de gaviota de Audouin que en 2005 llegó a un máximo histórico de 28 parejas. La especie ha criado también en Formentor (hasta 36 pp. en 2002, aunque actualmente no cría) y en Es Castellot, donde sólo ha criado en 2008 (10 pp.).

Valoración

Pese a que se trata de núcleos muy pequeños pueden considerarse de interés a nivel local

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.

⁴ En el ámbito todas las praderas de posidonia se encuentran incluidas en los LIC ES5310005 y ES5310082.

En España la gaviota de Audouin ha experimentado un significativo crecimiento poblacional desde los años 80, cuando era una de las gaviotas más escasas del mundo y corría riesgo de extinción. En las islas Baleares llegaron a criar casi 2.000 parejas en el año 2001, con cambios irregulares y tendencia negativa en años posteriores. Hay que tener en cuenta sin embargo que la población de las Baleares se mueve entre distintos núcleos reproductores, que coloniza y generalmente al cabo de unos años abandona para desplazarse a otros núcleos. Posiblemente las variaciones entre colonias sean por tanto mucho más acusadas que el conjunto de la población insular, por lo que no sería extraño que la población pudiera aumentar en próximos años en estas aguas.

Sobre la especie existen ciertas amenazas que tienen que ver, básicamente, con sus colonias de cría: la competencia y depredación de sus huevos y pollos y las perturbaciones durante el periodo reproductor (turismo náutico, vuelos bajos de avionetas o helicópteros, etc.). También es importante la sobrepesca de sus recursos tróficos y su excesiva dependencia de los descartes, que la hace muy vulnerable frente a potenciales cambios en esta práctica que puedan derivarse de la política pesquera comunitaria. La captura accidental en artes de pesca (palangre y otros) o los enredos en hilos de pescar causan algunas bajas anualmente, aunque se desconoce su impacto sobre la población local de esta especie.

La especie cuenta en Baleares con un Plan de Conservación cuyo objetivo fundamental es conseguir que la población se mantenga en el máximo poblacional logrado en el año 2001 (1.956 parejas) y con el mismo número de colonias (quince).

4 Diagnóstico de presiones y amenazas

El análisis del estado de conservación de los taxones clave en la ZEPA permite la elaboración de un diagnóstico pormenorizado de las principales presiones y amenazas que se ciernen sobre las aves marinas en este espacio. A continuación se describen estas presiones y amenazas ordenadas de mayor a menor importancia, atendiendo a la incidencia global negativa que ejercen sobre las aves marinas objeto de conservación:

Pesca comercial. La actividad pesquera es importante en la ZEPA, que es utilizada como caladero por la flota de los puertos locales y por otras procedentes del resto de Mallorca. En la ZEPA se da una importante actividad pesquera de la flota de arrastre de fondo, sobretudo en tránsito a los puertos de Alcudia, Cala-Ratjada, Pollença y Sóller, momento en que las aves pueden aprovechar intensamente los descartes generados. Son importantes los artes menores, con 76 buques que potencialmente faenan en algún momento del año en la ZEPA (5 en Sóller, 16 en Pollença, 32 en Alcudia y 23 en Cala-Ratjada). Como ya se ha comentado en otras ZEPA del archipiélago balear, para los artes menores se observa un patrón estacional muy marcado en el que durante los meses de marzo-agosto la mayor parte de la flota se dedica a la pesca de la langosta mediante el trasmallo, aunque alguna barca puede pescar ocasionalmente con palangre de fondo, afectando potencialmente a algunas especies de pardelas (cenicienta y balear) o a la gaviota de Audouin. El trasmallo para pescar langosta se practica entre los 50-150 metros de profundidad, por lo que además de practicarse en poca superficie de la ZEPA, no tiene incidencia directa sobre las aves marinas. En cambio durante el otoño y el invierno (septiembre-febrero), la flota de artes menores reparte su actividad principalmente entre el trasmallo para sepia y salmonete

y el palangre de fondo, en ambas bahías especialmente. Durante estos meses esta actividad afecta principalmente al cormorán moñudo, ya que se trata de redes que se calan a poca profundidad (entre los 5 y 35 metros), en el límite de los bancos de arena y de Posidonia, coincidiendo con una de las mejores zonas de alimentación del cormorán moñudo en Baleares, y que presenta en esta ZEPA su mayor población a nivel estatal de la subespecie mediterránea. Los artes menores que trabajan con palangres también pueden afectar al cormorán moñudo el resto del año, aunque en grado bajo y a otras especies como la pardela cenicienta, que durante el mes de septiembre y octubre (final del periodo reproductor) utiliza muy intensamente la ZEPA. El palangre de superficie, realizado principalmente por buques provenientes de puertos del levante español (básicamente el de Carboneras) es intenso en la zona norte de la ZEPA, y especialmente en la zona noroccidental justo en el límite exterior de la ZEPA. El cerco con jareta no es muy abundante en la zona, y lo practican tan solo 2 buques con base en Palma de Mallorca de manera ocasional, especialmente cerca de las bahías de Pollença y de Alcúdia.

Asimismo, el conjunto de las actividades pesqueras (especialmente el arrastre) constituye una presión importante para el medio marino, que repercute indirectamente sobre las aves.

Turismo (actividades recreativas en el mar). Tanto la zona costera como la marina son utilizadas para diversas actividades recreativas relacionadas con el turismo que afectan a las aves marinas fundamentalmente de manera indirecta. Un aspecto importante ligado al turismo es la pesca recreativa, una actividad en expansión que requiere un seguimiento cuidadoso.

Energías renovables. Gran parte de la ZEPA ha sido clasificada, en el *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*⁵, como *zona de exclusión* para la instalación de parques eólicos, no obstante, la zona más occidental frente a la sierra de Tramontana se considera como *zona con condicionantes*.

Ocupación, transformación y desarrollo de actividad en el litoral. En la costa adyacente a la ZEPA existen varios núcleos urbanos y turísticos, entre los que destacan Pollença y Alcudia. Estas poblaciones constituyen una amenaza por vertidos de sustancias contaminantes y por la generación de contaminación lumínica, que afecta a las aves fundamentalmente causándoles desorientación. Además existe una central térmica en la bahía de Alcudia cuyos vertidos repercuten directamente en el área costera y su entorno marino.

Tráfico marítimo. La principal línea marítima de comunicación entre las islas de Menorca y Mallorca atraviesa parte de este espacio, lo que constituye una amenaza aunque de relativamente baja magnitud. Este tráfico genera inevitablemente pequeños vertidos de hidrocarburos y existe el riesgo, en caso de accidente, de contaminación por 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.

⁵ Ministerios de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, e Industria, Turismo y Comercio. 2009.

5 Zonificación

Los ámbitos más frágiles y sensibles para las aves marinas objeto de conservación son las colonias de cría y su entorno marino próximo. No obstante, en la zona las colonias de cría más importantes para el cormorán moñudo mediterráneo se encuentran ubicadas a lo largo de toda la costa (Sierra de Tramontana y Formentor) por lo que el entorno marino de influencia directa de las mismas comprende todas las aguas costeras al norte de la isla, no pudiéndose delimitar áreas concretas de influencia.

En lo que se refiere a las aves marinas que se alimentan en la ZEPA, según el conocimiento científico actual, parecen hacer un uso bastante amplio del espacio marino.

Por tanto, en la actualidad, no existen datos que pudieran justificar una zonificación de la ZEPA.

6 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 del norte de Mallorca, 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.	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 y 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: pardela cenicienta mediterránea (<i>Calonectris diomedea diomedea</i>), pardela balear (<i>Puffinus mauretanicus</i>), cormorán moñudo mediterráneo (<i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i>) y gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>). La pardela cenicienta parece proceder de sus colonias de cría de Menorca.
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.	
1.6: 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: paíño europeo mediterráneo (<i>Hydrobates pelagicus melitensis</i>), serreta mediana (<i>Mergus serrator</i>), alcatraz atlántico (<i>Morus bassanus</i>), págalo grande (<i>Stercorarius skua</i>), gaviota reidora (<i>Larus ridibundus</i>), gaviota cabecinegra (<i>Larus melanocephalus</i>), gaviota sombría (<i>Larus fuscus</i>), charrán patinegro (<i>Sterna sandvicensis</i>), charrán

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
		común (<i>Sterna hirundo</i>) y fumarel común (<i>Chlidonias niger</i>), Otros taxones: gaviota patiamarilla (<i>Larus michahellis atlantis</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 y 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 actividad pesquera es importante: artes menores, palangreros de fondo y superficie y arrastreros. El palangre incide sobre la mortalidad accidental de las pardelas. Por su parte, el cormorán moñudo es especialmente sensible a la mortalidad accidental por las redes de enmalle. Considerar la existencia de la Reserva Marina pesquera Levante de Mallorca - Cala Rajada. Entre las medidas de mitigación recomendadas para el palangre: línea espantapájaros, calado nocturno, cebo azul, dispositivos de calado sumergido, disuasores acústicos, alterar sabor cebos, otros. (Ver documento marco). Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves.
	(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).	
	(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) Estudio influencia local de los descartes sobre biología y comportamiento de los taxones clave.	
3.2: Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona.		Tener en cuenta la excesiva dependencia de los descartes que parece tener la gaviota de Audouin. Las pardelas también presentan cierta dependencia a ellos.
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.		
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 y 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, recreativas y de ocio en la ZEPA.	La zona es transitada por numerosos barcos de recreo, especialmente durante el periodo estival. También la pesca recreativa se practica en la zona.
	(UP-6) Convenios con empresas y/o asociaciones sector turístico-recreativo.	
4.2: Difundir entre la población local y los usuarios del espacio, los valores naturales existentes en la ZEPA.	(UP-7) Programa específico de sensibilización sector turístico-recreativo. (SP-4)	
	(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.	
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 y 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	

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
<p>6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.</p>	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.	
<p>7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades.</p>	<p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (CR) Control de Riesgos ambientales. Transporte marítimo, Vertidos accidentales y Otras Actividades.</p>	<p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p>
<p><i>Objetivos Operativos</i></p>	<p><i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i></p>	
<p>7.1: Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.</p>	(CR-1) Regulación emisión ruido.	<p>La zona entorno a la Bahía de Alcudia soporta un intenso tráfico marítimo y ha sido objeto, en ocasiones, de maniobras navales.</p> <p>Las pardelas, por su carácter gregario, son muy susceptibles a sufrir mortalidad masiva en caso de vertidos accidentales. También los cormoranes por sus hábitos buceadores.</p>
<p>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.</p>	(CR-2) Protocolos de actuación caso de vertido de hidrocarburos.	
<p>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.</p>	(CR-3) Recomendaciones al desarrollo de maniobras militares en el ámbito de la ZEPA.	
<p>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.</p>	<p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.</p>	<p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p>
<p><i>Objetivos Operativos</i></p>	<p><i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i></p>	
<p>8.1: Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en la ZEPA.</p>	(ISR-1) Convenios y colaboración comunidad científica	
<p>8.2: Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.</p>	(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	
	(ISR-5) Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.)	
<p>9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de la ZEPA.</p>	<p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (SP) Sensibilización y participación ciudadana</p>	<p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p>
<p><i>Objetivos Operativos</i></p>	<p><i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i></p>	
<p>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.</p>	(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	
<p>9.2: Procurar la sensibilización social y participación ciudadana en relación a los problemas de conservación de las aves marinas de la ZEPA.</p>	(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	
<p>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.</p>	(SP-7) Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para la elaboración de instrumentos de desarrollo.	
<p>10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.</p>	<p>LÍNEA ESTRATÉGICA: (CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas</p>	<p>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</p>

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	<i>directrices de gestión.</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 Balear • Administración Local: Ayuntamientos de Alcúdia, Artà, Capdepera, Deyà, Escorca, Fornalutx, Muro, Pollença, Santa Margalida, Sóller y Valldemossa.
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 de otros espacios.	

7 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 del Espacio marino del norte de Mallorca, 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	4	6	2	6	1 100 €	1 700 €	2 200 €	10 200 €
A.1.2. *	M	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	4	6	1	2	6 000 €	8 900 €	6 000 €	17 800 €
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),	Todas	12	14	1	3	2 300 €	2 900 €	2 300 €	8 700 €

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA

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
CSC-1											
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	12	24	3	6	2 300 €	4 300 €	6 900 €	25 800 €
A.3.2.	A	IC-1, IC-2, IC-3, IC-4, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	gaviota Audouin y cormorán moñudo	6	12	1	6	Sin coste adicional. Desarrollo por administración	4 100 €	Sin coste adicional. Desarrollo por administración	24 600 €
A.3.3.	M	IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1	Todas	12	24	2	6	2 100 €	3 615 €	4 200 €	21 690 €
A.4. Seguimiento remoto											
A.4.1.	A	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	gaviota de Audouin (5-10)	8	10	1	3	12100	15900	12100	47700
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 (3-5)	4	8	1	1	18 400 €	27 900 €	18 400 €	27 900 €
A.5. Análisis de niveles de contaminantes											
A.5.1.	M	IC-3, IC-4, PSR-9, (ISR-1-4)	gaviotas y cormorán moñudo	1	2	1	3	1 590 €	3 320 €	1 590 €	9 960 €
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)	-	15	30	1	1	6 500 €	22 000 €	6 500 €	22 000 €
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	6	2 300 €	3 000 €	4 600 €	18 000 €
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											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000520 ESPACIO MARINO DEL NORTE DE MALLORCA**

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.8.1.	A	SP-7	-	-	-	1	1	154 €	154 €	154 €	154 €
A.8.2.	A	SP-7	-	-	-	-	-	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
A.8.3.	A	PSR-6, PSR-7, PSR-10, UP-7, SP-1, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	-	2	4	1	3	700 €	1 200 €	700 €	3 600 €
A.8.4.	A	PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	500	-	-	1	1	1 500 €	2 500 €	1 500 €	2 500 €
A.8.5.	M	SP-6	-	8	12	2	6	1 200 €	2 424 €	2 400 €	7 200 €
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			
								60 514 €	98 233 €	74 614 €	277 674 €

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.

8 Seguimiento y Vigilancia

El seguimiento y la vigilancia en la ZEPA Espacio marino del norte de Mallorca se llevará a cabo conforme establece el documento marco, atendiendo a las siguientes especificidades:

Seguimiento de las aves. Taxones clave:

Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*)

Indicador: Población visitante reproductor (concentraciones en el mar)

Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)

Indicador: Población visitante reproductor (concentraciones en el mar)

Cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)

Indicador: Población reproductora colonias de cría costa adyacente

Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)

Indicador: Población reproductora colonias de cría costa adyacente

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 medidas de Gestión y cumplimiento de Objetivos

Objetivo Específico 1)

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

Directrices para alcanzar el objetivo:

(IC-1); (IC-2); (IC-4); (IC-5); (IC-7) y (IC-8)

Objetivo Específico 2)

Objetivos Operativos: 2.1

Directrices para alcanzar el objetivo:

(IC-9)

Objetivo Específico 3)

Objetivos Operativos: 3.1; 3.2; 3.3 y 3.4

Directrices para alcanzar el objetivo:

(PSR-1); (PSR -2); (PSR -3); (PSR -4); (PSR -6); (PSR -7); (PSR -8) 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 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