

# APÉNDICE



Fundación Biodiversidad

INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

## ZEPA ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA

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 ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA

### Índice

<b>1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN .....</b>	<b>2</b>
<b>2 ÁMBITO TERRITORIAL.....</b>	<b>2</b>
<b>3 CARACTERIZACIÓN GENERAL .....</b>	<b>3</b>
3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas .....	3
3.2 Características ecológicas y biológicas .....	3
3.3 Características socioeconómicas.....	3
<b>4 AVES MARINAS PRESENTES EN LA ZEPA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....</b>	<b>4</b>
4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA .....	4
4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave .....	5
Pardela cenicienta mediterránea ( <i>Calonectris diomedea diomedea</i> ) .....	5
Pardela balear ( <i>Puffinus mauretanicus</i> ) .....	6
Paíño europeo mediterráneo ( <i>Hydrobates pelagicus melitensis</i> ).....	7
Cormorán moñudo mediterráneo ( <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> ) .....	8
Gaviota de Audouin ( <i>Larus audouinii</i> ) .....	8
<b>5 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS.....</b>	<b>9</b>
<b>6 ZONIFICACIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>7 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN .....</b>	<b>11</b>
<b>8 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES .....</b>	<b>14</b>
<b>9 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA.....</b>	<b>17</b>

### Tablas

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

### Cartografía

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

## 1 Antecedentes y Justificación

La designación de la ZEPA mediterránea ES0000516 Espacio marino del Poniente y Norte de Ibiza, situada en la demarcación marina levantino-balear, se ha realizado a partir de la IBA marina<sup>1</sup> ES413, 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 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.

Las aves marinas que se reproducen en la costa adyacente, son la pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*), la pardela balear (*Puffinus mauretanicus*), el paíño europeo (*Hydrobates pelagicus melitensis*), el cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*) y la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*).

El paíño europeo (*Hydrobates pelagicus melitensis*) concentra en este entorno las colonias más importantes del Mediterráneo occidental.

## 2 Ámbito Territorial

La ZEPA Espacio marino del poniente y norte de Ibiza se localiza, como su nombre indica, en las aguas occidentales de la Isla de Ibiza, frente a la costa valenciana. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 01° 12' 08" W

Latitud: 39° 00' 14" N

Se adentra en el mar entre 2,3 y 9,5 millas náuticas frente a la costa noroccidental de la isla, entre Punta d' es Moscarter hasta Cabo Llentrisca. En la zona destacan los islotes de Es Vedrà, Es Vedranell, Ses Bledes, Espartar y la Isla Conillera, todo ellos incluidos bajo diversas figuras de protección.

La superficie total de la ZEPA es de 47.162,02 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con su delimitación geográfica.

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

- LIC y ZEPA ES0000078 Es Vedrà - Es Vedranell
- LIC y ZEPA ES0000241 Costa dels Amunts
- LIC y ZEPA ES5310023 Illots de Ponent d'Eivissa

---

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

- LIC ES5310032 Cap Llentrisca - Sa Talaia
- LIC ES5310033 Xarraca

Por otro lado, coincide parcialmente con el ámbito marino costero delimitado por los LIC ES5310104 Costa de l'Oest d'Eivissa, ES5310106 Àrea marina de ses Margalides y ES5310105 Es Amunts d'Eivissa.

### **3 Caracterización General**

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

La zona costera que limita con la ZEPA es rocosa y muy acantilada, a excepción de la bahía de Sant Antoni y su entorno, donde la deposición de materiales de los ríos ha conformado una amplia llanura. Frente a la costa hay varias islas de pequeño y mediano tamaño; de norte a sur: Isla d'en Calders, Isla Murada, Isla de Ses Margalides, entorno de Isla de sa Conillera, Isla de Vedrà, Isla de es Vedranell, etc. La mayor parte de estas islas se encuentran incluidas en espacios naturales y de la Red Natura 2000, a excepción de pequeños islotes como el de Cala Salada.

La plataforma continental tiene una extensión muy desigual. Al noroeste de la ZEPA apenas supera los 10 km en las zonas más extensas; mientras que al suroeste su extensión está siempre por encima de los 15 km. La profundidad de las aguas oscila entre los 0 y los 220 metros. Los fondos en las inmediaciones de la Isla de sa Conillera y del islote de Espartar son rocosos, mientras que alrededor de Vedrà están compuestos por gravas y, en menor medida, fangos.

En lo que se refiere a las características oceanográficas se debe señalar que la situación geográfica de la ZEPA hace que sus aguas estén directamente afectadas por la corriente superficial que fluye, en dirección noreste, por la costa occidental de las Islas Baleares, siendo esta una zona de elevada productividad.

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

La ZEPA destaca como área de extensión de diversas colonias de cría de importantes poblaciones de aves marinas. En las zonas próximas a la costa se desarrollan comunidades de posidonia (*Posidonia oceanica*) bien conservadas. Este es un hábitat de gran interés ecológico que, entre otros aspectos, resulta fundamental para la alimentación de ciertas aves marinas como el cormorán moñudo.

#### **3.3 Características socioeconómicas**

Desde el punto de vista socioeconómico destaca la importante actividad turística estival de la isla de Ibiza. En la costa norte, debido a que el litoral es rocoso, la presión urbanística es moderada, concentrándose la urbanización, básicamente, en la costa oeste, en torno a la bahía de San Antoni y ciertas calas (Cala Tarida, Cala Molí, Cala Vedella, otras). Se debe hacer mención al puerto (deportivo y de pasajeros) de San Antoni cuya importancia

aumenta notablemente en verano. En general, se trata de una zona muy transitada por embarcaciones de recreo durante los meses de verano.

Por otro lado, la actividad pesquera tiene una importancia relativa en la zona, se practica la pesca de arrastre, y entre los artes menores el trasmallo y el palangre de fondo.

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

### 4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA

En la ZEPA mediterránea ES0000516 Espacio marino del Poniente y Norte de Ibiza 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.
- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*). Reproductora, cría en la costa adyacente.
- Paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*). Reproductora, cría en la costa adyacente.
- 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***

- Alcatraz atlántico (*Morus bassanus*). Invernante.
- Págalo 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 especies, cinco se consideran **taxones clave**<sup>2</sup> de conservación prioritaria en la ZEPA, todas ellas recogidas en la Directiva Aves y en la Ley del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad

- Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*)

---

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

- Pardela balear (*Puffinus mauretanicus*)
- Paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*)
- Cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)
- Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)

Estos 5 taxones están recogidos en el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE). Además la pardela balear, la pardela cenicienta mediterránea, el cormorán moñudo mediterráneo y la gaviota de Audouin aparecen en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEa) bajo la categoría de en peligro de extinción (EN) –la primera- y vulnerable (VU)- las tres 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

### Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*)

#### *Estado actual*

Presentan colonias de importancia en algunos islotes del entorno de la ZEPa y sus inmediaciones (LIC y ZEPa ES5310023 Illots de Ponent d'Eivissa) con una población de 150-275 parejas, según datos del año 2008. Estas poblaciones parecen alimentarse mayoritariamente en aguas de la costa ibérica.

Esta pardela resulta abundante en la ZEPa de mayo a noviembre - su periodo reproductor comprende los meses de mayo a octubre-, estando prácticamente ausente los meses de invierno.

#### *Valoración*

La ZEPa constituye la extensión marina de ciertas colonias de cría de relevancia a nivel nacional.

#### *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, se sabe que la llegada de ratas a algunos islotes ha ocasionado el abandono de algunas colonias. Además se debe tener en cuenta la mortalidad accidental por artes de pesca, siendo el palangre (especialmente el pelágico) el que más las afecta, produciendo 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*

Presenta colonias de importancia en algunos islotes del entorno de la ZEPA; en el año 2001 se estimaron entre 185 y 255 parejas, destacando el islote de Conillera. Actualmente la especie cría en Espartar, Bosc y Conillera (LIC y ZEPA ES5310023 Illots de Ponent d'Eivissa) y probablemente también en Es Vedrà, Es Vedranell (LIC y ZEPA ES0000078) y Ses Bledes (LIC y ZEPA ES5310023). Estas poblaciones parecen alimentarse mayoritariamente en aguas de la costa ibérica.

La especie está presente en aguas de la ZEPA casi todo el año, a excepción del mes de agosto, siendo especialmente abundante durante el periodo reproductor, de marzo a junio.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye la extensión marina de ciertas colonias de cría de la especie con relevancia a nivel 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 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, 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 Internacional<sup>3</sup>. 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.

### **Paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*)**

#### *Estado actual*

En el vecino islote de Espartar (LIC y ZEPA ES5310023 Illots de Ponent d'Eivissa) se localiza la mayor colonia del Mediterráneo español, con 800-1.450 parejas estimadas en 2008. Este paíño también nidifica en otros islotes próximos a la zona, como Ses Bledes (LIC y ZEPA ES5310023), Ses Margalides (LIC ES5310106) o isla Murada (LIC ES5310106), con 50 -150 parejas por islote.

El periodo reproductor de la especie comprende los meses de abril a septiembre, periodo en el que es más abundante en las aguas de la ZEPA, si bien no se observan apenas paíños alimentándose en la zona lo que se debe, probablemente, al desplazamiento de los ejemplares locales a las aguas próximas del Cabo de la Nao o de la plataforma del delta del Ebro-Columbretes, donde la especie es muy abundante.

#### *Valoración*

La ZEPA constituye la extensión marina de las colonias de cría más importantes, de la subespecie *melitensis*, del Mediterráneo occidental.

#### *Estado de Conservación*

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

Se desconoce la tendencia poblacional de este taxón en la zona, entre otros motivos, porque el censo del paíño europeo es muy complejo al tratarse de un ave de reducido tamaño (<50 g) que pasa fácilmente desapercibida, especialmente en las colonias de cría, donde es muy difícil conocer con exactitud si los ejemplares observados son reproductores.. No obstante, son conocidas las amenazas que la afectan, básicamente, en sus colonias de cría (depredación de ratas y gatos, molestias en época de cría, taponamiento de huras, etc.). La contaminación por organoclorados también es un aspecto preocupante para la conservación de la especie.

---

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



### **Cormorán moñudo mediterráneo (*Phalacrocorax aristotelis desmarestii*)**

#### *Estado actual*

En las aguas costeras de esta ZEPA se reproducen aproximadamente 95 parejas de cormorán moñudo (2007). En este entorno son frecuentes las praderas de *Posidonia* en buen estado de conservación.

#### *Valoración*

El área alberga de forma regular una población significativa de la población Balear.

#### *Estado de Conservación*

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

En lo que se refiere a la tendencia poblacional 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 como pasa con la subespecie atlántica.

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.

### **Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)**

#### *Estado actual*

La especie concentra en esta ZEPA y en sus inmediaciones el mayor número de parejas reproductoras de Baleares con 598 parejas, según datos del año 2006, repartidas en tres islotes. Sus principales colonias se encuentran en el islote de Espartar (LIC y ZEPA ES5310023 Illots de Ponent d'Eivissa) con un núcleo reproductor de 273 parejas, según datos del año 2006. Recientemente se han asentado dos colonias en el islote de Cala Salada, donde la especie crió por primera vez en 2004 y alcanzó un máximo de 245 parejas en el año 2007. También existen colonias en la vecina península de Sa Foradada, donde en 2008 criaron 105 parejas. En el año 2012 se marco un ejemplar con GPS en el islote de Conillera y se observó como realizaba viajes de alimentación a la costa peninsular, concretamente a los arrozales de la Albufera de Valencia, donde el ejemplar se alimentaba con toda probabilidad de cangrejo de río americano. Posiblemente no se trate de un hecho excepcional a tenor de los resultados de los marcajes de otros ejemplares en varias colonias de cría.

Aunque puede estar presente en la ZEPa durante todo el año, resulta especialmente abundante durante el periodo reproductor, de abril a julio, siendo en invierno muy escasa.

#### *Valoración*

La ZEPa constituye la extensión marina de importantes colonias de cría que albergan en torno a un tercio del total de la población reproductora balear.

#### *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 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. La población de las Baleares se mueve entre distintos núcleos reproductores, que coloniza y generalmente al cabo de unos años abandona. Posiblemente las variaciones entre colonias sean por tanto mucho más acusadas que el conjunto de la población insular. 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 anuales pero no parece ser excesivamente relevante.

Esta gaviota cuenta en Baleares con un Plan de Manejo aprobado en el año 2007 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).

## **5 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:

**Turismo (actividades recreativas en el mar).** La ZEPa engloba el ámbito marino anejo a la principal zona turística de la Isla (después de la ciudad de Ibiza) donde se localiza además el segundo puerto deportivo más importante, por lo que las actividades náuticas y recreativas constituyen la principal amenaza para las aves marinas de la zona. El área es transitada por una gran cantidad de barcos de recreo que, entre otros aspectos, anclan en

la zona causando daños a las comunidades bentónicas, y afectando indirectamente a las aves que allí se alimentan.

Otro aspecto muy importante ligado al turismo es la pesca recreativa, una actividad en expansión cuya intensidad está aumentando de manera notable, por lo que requiere un seguimiento cuidadoso. No existen datos cuantitativos sobre el impacto de esta actividad sobre las aves, aunque se conoce la captura de ejemplares de ciertas especies en artes de curricán, tal es el caso de la pardela cenicienta o la gaviota de Audouin.

**Energías renovables.** La segunda amenaza por importancia de esta ZEPA es la construcción de parques eólicos marinos. El *Estudio Estratégico Ambiental del litoral español para la instalación de parques eólicos marinos*<sup>4</sup>, considera la mayor parte de la ZEPA como *zona con condicionantes* o como *zona apta* para su instalación, las *zonas de exclusión* ocupan pequeños ámbitos junto a la costa. Es sabida, la incidencia negativa de los parques eólicos sobre las aves debido, básicamente, al riesgo de colisión de individuos, a la alteración del hábitat que provocan y al efecto barrera que ejercen sobre sus movimientos habituales.

**Pesca comercial.** En esta ZEPA se da una relativamente importante actividad pesquera de la flota de arrastre de fondo y palangre de superficie, así como de artes menores. La flota de arrastre, con dos buques con base en el puerto es el de San Antonio y que acaparan más del 70% del esfuerzo pesquero en la ZEPA, proporcionan una importante cantidad de alimento a diversas especies de aves marinas en forma de descartes. En el caso de los artes menores (18 barcas en el puerto de Sant Antoni), se observa un patrón 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 o a la gaviota de Audouin. El trasmallo para pescar langosta se practica entre los 50-150 metros de profundidad, por lo que no tiene incidencia directa sobre las aves marinas. En cambio durante el otoño y el invierno (septiembre-febrero), la flota de artes menores reparte mayoritariamente su actividad entre el trasmallo para sepia y salmonete y el palangre de fondo. Durante estos meses esta actividad afecta principalmente al cormorán moñudo, ya que se trata de redes que se calan a poca profundidad, coincidiendo con el hábitat de alimentación del cormorán. Los palangres de fondo (artes menores) también pueden afectar al cormorán moñudo y a otras especies como la pardela cenicienta, que durante el mes de septiembre solapa su presencia en la ZEPA con esta actividad (no así a la gaviota de Audouin ni a la pardela balear que apenas están presentes en la ZEPA en este periodo). Cabe destacar las embarcaciones de palangre de superficie que faenan ocasionalmente en el área y que provienen de puertos de la península, destacando los de Carboneras y Cartagena.

Así, el cormorán moñudo, que está presente todo el año en la ZEPA y que cría entre enero y mayo, encuentra su principal amenaza entre los meses de septiembre y marzo, ya que con frecuencia mueren ahogados en redes fijas (trasmallos para sepia y salmonetes que se dan a profundidades entre los 5 y 35 metros) o se enganchan en los anzuelos de los palangreros de fondo. En cambio, entre las pardelas y gaviotas la flota de artes menores

---

<sup>4</sup> Ministerios de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino, e Industria, Turismo y Comercio. 2009.

que faena con palangres de fondo sólo debería afectar a la pardela cenicienta al final de su ciclo reproductor (esta especie está presente en el archipiélago entre abril y octubre), ya que este tipo de pesca se da principalmente entre los meses de septiembre a marzo). En cambio la pardela balear (presente principalmente entre marzo y junio-julio) y la gaviota de Audouin (presente entre marzo-agosto) solapan su estancia en el archipiélago con una mayoritaria actividad de los artes menores de trasmallo de langosta.

**Tráfico marítimo.** Por la ZEPa transitan numerosas embarcaciones cuyo destino y salida es el segundo puerto de pasajeros y deportivo más importante de Ibiza (San Antoni de Portmany), que presenta una elevada actividad en los meses de verano. El tráfico de embarcaciones 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 directo sobre las aves tiene que ver con la mortalidad –en caso de vertidos masivos- o efectos sub-letales como disminución de su eficacia biológica (reducción de la productividad y la supervivencia). De forma indirecta también se ven afectadas por la degradación del medio marino que este tipo de vertidos genera. El comportamiento gregario de las pardelas las hace especialmente vulnerables frente a este tipo de efectos.

## 6 Zonificación

La zonificación de la ZEPa deberá diferenciar una serie de áreas especialmente frágiles y sensibles para la conservación de las aves marinas:

- Entorno a las colonias de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) del islote de Cala Salada. El periodo crítico para la especie es el reproductor que comprende los meses de abril a julio.
- Entorno a las colonias de paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*) de los islotes de Ses Margalides e isla Murada. El periodo crítico-reproductor comprende los meses de abril a septiembre.

El resto de las colonias relevantes y su entorno marino directo se encuentran incluidas en ZEPa marítimo-terrestres ya declaradas (ES5310023 y ES0000078) por lo que no se contempla la delimitación de áreas frágiles y sensibles en su entorno.

## 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 esta ZEPa, 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	LÍNEA ESTRATÉGICA:	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES	
<i>taxones clave que han motivado la designación de la ZEPA. Profundizar en el conocimiento de los taxones clave y de sus hábitats.</i>	<b>(IC)</b> Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.	en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.	
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>		
<b>1.1:</b> Concretar, para los taxones clave en la ZEPA, el tamaño poblacional de referencia, los índices de abundancia o la superficie de ocupación por encima de los cuales considerar que los mismos se encuentran en un estado de conservación favorable.	<b>(IC-1)</b> Estudio taxones clave ZEPA. Establecer Valores de referencia.	<b>Taxones clave:</b> pardela cenicienta mediterránea ( <i>Calonectris diomedea diomedea</i> ), pardela balear ( <i>Puffinus mauretanicus</i> ), paíño europeo mediterráneo ( <i>Hydrobates pelagicus melitensis</i> ), cormorán moñudo ( <i>Phalacrocorax aristotelis desmarestii</i> ) y gaviota de Audouin ( <i>Larus audouinii</i> ).	
<b>1.2:</b> Establecer un seguimiento adecuado del status poblacional de los taxones clave en la ZEPA y de sus factores de amenaza.	<b>(IC-2)</b> Programa censos taxones clave ZEPA.		
<b>1.4:</b> Profundizar en el conocimiento de los patrones de movimiento y el uso del espacio que hacen los taxones clave en la zona de estudio.	<b>(IC-5)</b> Estudios patrones de movimiento y uso del espacio taxones clave ZEPA.		
<b>1.6:</b> Analizar la relación de la ZEPA con otros espacios naturales de interés para la conservación de las poblaciones y taxones clave.	<b>(IC-7)</b> Estudios origen/destino taxones clave y relación con otros espacios protegidos.		
<b>1.7:</b> Evaluar la incidencia del denominado Cambio Global o Cambio Climático en las características de la ZEPA y la biología de los taxones clave.	<b>(IC-8)</b> Estudios para evaluar la incidencia del Cambio Climático en la biología de los taxones clave.	-	
<b>2.1:</b> Profundizar en el conocimiento de otras aves marinas y hábitats presentes en la ZEPA y determinar sus relaciones ecológicas con los taxones clave que justifican la designación de la misma, de forma que se garantice el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales para la conservación de estas últimas.	<b>(IC-9)</b> Estudio otras aves marinas y hábitats de interés en ZEPA.	<b>Otros taxones relevantes:</b> 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 común ( <i>Sterna hirundo</i> ) y fumarel común ( <i>Chlidonias niger</i> ), <b>Otros taxones:</b> gaviota patiamarilla ( <i>Larus michahellis atlantis</i> ).	
<b>3) Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre las aves marinas objeto de conservación y sus hábitats.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(PSR)</b> Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. <b>(SP)</b> 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>		
<b>3.1:</b> Minimizar la mortalidad accidental de ejemplares de aves por los artes de pesca (palangre y otros artes –enmalle, cerco, etc.-). <b>3.2/3.3/3.4</b>	<b>(PSR-1)</b> Convenios sector pesquero.	Los artes de pesca utilizadas en la zona son el arrastre, el cerco y artes menores como el trasmallo. Los artes de enmalle afectan a especies buceadoras como el cormorán moñudo. El palangre puede incidir sobre la mortalidad accidental de las pardelas.  La gaviota de Audouin parece ser excesivamente dependiente de los descartes. Entre las medidas de mitigación recomendadas para el palangre: línea espantapájaros, calado nocturno, cebo azul, dispositivos de calado sumergido, cebo descongelado, aumento velocidad hundimiento, disuasores acústicos, alterar sabor cebos, otros. Para el enmalle: uso de materiales biodegradables, redes visibles para las aves.	
<b>3.2:</b> Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona.	<b>(PSR-6)</b> Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.		
<b>3.3:</b> Analizar la influencia de los descartes sobre las especies objeto de conservación, y prever posibles respuestas ante la reducción/desaparición de este recurso, para minimizar el impacto.	<b>(PSR-7)</b> Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos. <b>(PSR-8)</b> Estudio influencia local de los descartes sobre biología y comportamiento de los taxones clave. <b>(PSR-9)</b> Evaluación estado de las poblaciones presa, correlación intensidad de esfuerzo pesquero y distribución de aves.		
<b>3.4:</b> Sensibilizar a los pescadores sobre su papel como garantes de la conservación y procurar la participación activa de este colectivo en el desarrollo de las medidas que establecen las directrices de gestión.	<b>(PSR-10)</b> Programa específico para sensibilizar a los pescadores. <b>(SP-4)</b> Código de buenas prácticas.		
<b>4) Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de las aves marinas.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(UP)</b> Uso público y actividades turístico-recreativas en el espacio. <b>(SP)</b> 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>		
<b>4.1:</b> Regular la práctica de actividades deportivas y recreativas en la zona, tales como el buceo, las actividades náuticas, la pesca recreativa o las actividades aeronáuticas.	<b>(UP-1)</b> Inventario actividades turísticas, recreativas y de ocio en la ZEPA. <b>(UP-2)</b> Regulación actividades recreativas en áreas sensibles y periodos críticos para las aves.	Zona muy turística con gran cantidad de barcos de recreo navegando en sus aguas-especialmente durante el periodo estival-Importancia relativa de la pesca deportiva  Áreas especialmente frágiles y sensibles: • En torno a las colonias de gaviota de Audouin	



**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
	(UP-3) Regulación eventos deportivos, recreativos, culturales en áreas sensibles y periodos críticos de las aves	(Larus audouinii) del islote de Cala Salada. El periodo crítico: de abril a julio.
	(UP-4) Regulación pesca recreativa en áreas sensibles y periodos críticos para las aves en la ZEPA.	• En torno a las colonias de paíño europeo mediterráneo ( <i>Hydrobates pelagicus melitensis</i> ) de los islotes de Ses Margalides e isla Murada. El periodo crítico: de abril a septiembre.
4.2: Difundir entre la población local y los usuarios del espacio, los valores naturales existentes en la ZEPA.	(UP-6) Convenios con empresas y/o asociaciones sector turístico-recreativo.	
	(UP-7) Programa específico de sensibilización sector turístico-recreativo.	
	(SP-4) Código de buenas prácticas.	
4.3: Promover actividades recreativas sinérgicas, complementarias y compatibles con los valores de la ZEPA.	(SP-2) Código de buenas prácticas.	
	(UP-5) Potenciar actividades recreativas compatibles con valores de la ZEPA.	
<b>6) Prevenir afecciones sobre las aves marinas derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en la ZEPA y su área de influencia.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(PCA) Prevención y control de actividades que constituyen una amenaza.</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
	(PCA-1) Zona de exclusión para la instalación de parques eólicos.	
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-2) Cumplimiento artículo 45 de la Ley 42/2007. Consideraciones sobre la evaluación repercusiones en la ZEPA de cualquier plan, programa o proyecto con incidencia en la misma.	
	(PCA-3) Especificaciones sobre el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental para los planes, programas y proyectos sujetos a los mismos.	
6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.	(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.	
<b>7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(CR) Control de Riesgos ambientales. Transporte marítimo, Vertidos accidentales y Otras Actividades.</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
7.1: Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.	(CR-1) Regulación emisión ruido.	
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.	En la costa adyacente se localiza el segundo puerto deportivo más importante de la Isla de Ibiza. La pardela balear por su carácter gregario es muy susceptible a sufrir mortalidad masiva en caso de vertidos accidentales.
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.	Parece que ciertas actividades militares han podido ser causa de abandono de nidos.
<b>8) Favorecer líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de las aves y del efecto que tienen sobre ellas los diferentes usos y aprovechamientos establecidos en el espacio marino.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</b>
<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	
	(ISR-2) Promover estudios científicos	
	(ISR-3) Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación	
8.2: Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.	(ISR-4) Sistema de seguimiento avance conocimiento científico de la zona	
	(ISR-5) Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.)	
<b>9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de la ZEPA.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(SP) Sensibilización y participación ciudadana</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
<b>9.1:</b> Divulgar los valores naturales existentes en la zona, así como el contenido y propuestas de las directrices de gestión entre los actores sociales implicados con el fin de procurar el desarrollo sostenible de las actividades que tienen incidencia sobre la ZEPA y fomentar su participación activa.	(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	
<b>9.2:</b> Procurar la sensibilización social y participación ciudadana en relación a los problemas de conservación de las aves marinas de la ZEPA.	(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	
<b>9.3:</b> Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices.	(SP-7) Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para la elaboración de instrumentos de desarrollo.	
<b>10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.</b>	<b>LÍNEA ESTRATÉGICA:</b> <b>(CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas</b>	<b>Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos y directrices de gestión.</b>
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
<b>10.1:</b> Fomentar la colaboración entre las diferentes administraciones competentes en el ámbito marino de la ZEPA, de manera que se posibilite la consecución de los objetivos de conservación del espacio y se optimicen los recursos administrativos y de gestión.	(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 Sant Antoni de Portmany, Sant Josep de sa Talaia, Sant Joan de Labritja.
<b>10.2:</b> Garantizar la regulación y el control de las actividades que se desarrollan en la ZEPA, asegurando el desarrollo normativo adecuado y el posterior cumplimiento del mismo en relación al mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada.	(CCA-2) Desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con valores de conservación de la ZEPA.	
<b>10.3:</b> Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000 (marinos y terrestres) y con la Red de Áreas Marina Protegidas de España.	(CCA-3) Contactos y colaboración con administraciones gestoras de 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 del poniente y norte de Ibiza, estableciendo las prioridades para su desarrollo y aplicación. El periodo temporal considerado son seis años.

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

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
<b>A.1. Embarques para censar aves marinas</b>											
A.1.1.	A	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	3	4	2	6	950 €	1 400 €	1 900 €	8 400 €
A.1.2.*	M	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	3	4	1	2	4 650 €	6 200 €	4 650 €	12 400 €
<b>A.2. Embarques</b>											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
<b>en pesqueros</b>											
A.2.1.	A	IC-2, IC-4, IC-5, IC-7, IC-9, PSR-1, PSR-2, PSR-3, PSR-8, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	6	12	1	3	1 400 €	3 300 €	1 400 €	9 900 €
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	14	1	3	2 300 €	2 900 €	2 300 €	8 700 €
<b>A.3. Censos en tierra</b>											
A.3.1.	A	IC-1, IC-2, IC-5, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	Todas	12	12	3	6	2 300 €	2 500 €	6 900 €	15 000 €
A.3.2.	A	IC-1, IC-2, IC-3, IC-4, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	gaviota Audouin, pardelas cenicienta y balear, paño europeo y cormoran moñudo	20	35	1	6	Sin coste adicional. Desarrollo por administración	11 000 €	Sin coste adicional. Desarrollo por administración	66 000 €
A.3.3.	M	IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1	Todas	12	12	2	6	2 100 €	1 815 €	4 200 €	10 890 €
<b>A.4. Seguimiento remoto</b>											
A.4.1.	A	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	gaviota de Audouin (10-15) y pardelas cenicienta (10-15) y balear (10-20)	8	10	1	3	14600	19900	14600	59700
A.4.2.	B	IC-5, IC-7, (ISR-1-4)	paño europeo (10-30)	2	5	1	2	7600	21500	7600	43000
A.4.3.	A	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	cormorán moñudo (3-5)	4	8	1	1	14 400 €	23 900 €	14 400 €	23 900 €
<b>A.5. Análisis de niveles de contaminantes</b>											
A.5.1.	M	IC-3, IC-4, PSR-9, (ISR-1-4)	gaviotas, pardelas, paño y cormoran moñudo	1	2	1	3	1 930 €	4 700 €	1 930 €	14 100 €
A.5.2.	A	IC-3, IC-4, (ISR-1-4)	-	2	3	2	6	1 800 €	1 950 €	3 600 €	11 700 €



**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO**  
**ZEPA ES0000516 ESPACIO MARINO DEL PONIENTE Y NORTE DE IBIZA**

Acciones para el desarrollo y ejecución de las Directrices	Prioridad	DIRECTRICES DE GESTIÓN (se muestran las que en parte o totalmente pueden realizarse)	Especies (nº ej.)	Esfuerzo campo (días)		Frecuencia sexenal (años)		Presupuesto			
				Min	Max	Min	Max	Anual		Sexenio	
								Min	Max	Min	Max
<b>A.6. Análisis SIG de variables ambientales y hábitat</b>											
A.6.1.	A	IC-4, IC-5, IC-8, (ISR-1-4)	-	-	-	1	1	385 €	385 €	385 €	385 €
A.6.2.	A	IC-4, IC-5, IC-6, (ISR-1-4)	-	15	30	1	1	6 500 €	22 000 €	6 500 €	22 000 €
<b>A.7. Pesca Sostenible y Responsable</b>											
A.7.1.	A	PSR-4, PSR-6, PSR-7, PSR-10, SP-2, SP-3, SP-4	Todas	-	-	-	-	Incluido en las acciones A.8.2. y A.8.3. Quizás habría que discutir si se subvencionan algunos sistemas			
A.7.2.	A	PSR-2, PSR-3, PSR-4, PSR-6, PSR-7, PSR-8, PSR-9, PSR-10, SP-2, SP-3, SP-4	Todas	10	20	2	6	1 800 €	3 000 €	3 600 €	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			
<b>A.8. Sensibilización y Participación ciudadana</b>											
A.8.1.	A	SP-7	-	-	-	1	1	154 €	154 €	154 €	154 €
A.8.2.	A	SP-7	-	-	-	-	-	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
A.8.3.	A	PSR-6, PSR-7, PSR-10, UP-7, SP-1, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	-	2	4	1	3	700 €	1 200 €	700 €	3 600 €
A.8.4.	A	PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	250-500	-	-	1	1	1 250 €	2 500 €	1 250 €	2 500 €
A.8.5.	M	SP-6	-	8	12	2	6	1 200 €	2 424 €	2 400 €	7 200 €
<b>A.9. Otros</b>											
A.9.1.	A	UP-1	-	-	-	1	1	600 €	1 200 €	600 €	1 200 €
A.9.2.	A	CSC-1	-	-	-	3	6	500 €	800 €	1 500 €	4 800 €
A.9.3.	A	Todas	-	-	-	6	6	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
								65 154 €	117 413 €	78 604 €	346 314 €

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 ES0000516 Espacio marino del poniente y norte de Ibiza se llevará a cabo conforme señala el documento marco, atendiendo a las siguientes especificidades:

### Seguimiento de las aves. Taxones clave:

#### **Pardela cenicienta mediterránea (*Calonectris diomedea diomedea*)**

*Indicador:* Población reproductora colonias de cría costa adyacente

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

*Indicador:* Población reproductora colonias de cría costa adyacente

#### **Paíño europeo mediterráneo (*Hydrobates pelagicus melitensis*)**

*Indicador:* Población reproductora colonias de cría costa adyacente

#### **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 directrices de Gestión y cumplimiento de Objetivos

#### **Objetivo Específico 1)**

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

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

#### **Objetivo Específico 3)**

**Objetivos Operativos: 3.1; 3.2; 3.3 y 3.4**

**Directrices para alcanzar el objetivo:**  
(PSR-1); (PSR -8); (PSR -9) y (PSR -10) / (SP-2) y (SP-4)

#### **Objetivo Específico 4)**

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

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