

APÉNDICE



INDEMARES



DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO

ZEPA ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN

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 ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN

Índice

1 ANTECEDENTES Y JUSTIFICACIÓN	2
2 ÁMBITO TERRITORIAL.....	2
3 CARACTERIZACIÓN GENERAL	3
3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas	3
3.2 Características ecológicas y biológicas	3
3.3 Características socioeconómicas.....	3
4 AVES MARINAS PRESENTES EN LA ZEPA Y ESTADO DE CONSERVACIÓN.....	4
4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA	4
4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave	5
Gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>)	5
5 DIAGNÓSTICO DE PRESIONES Y AMENAZAS.....	6
6 ZONIFICACIÓN	7
7 OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN. DIRECTRICES DE GESTIÓN	7
8 ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES	10
9 SEGUIMIENTO Y VIGILANCIA.....	12

Tablas

TABLA 1.- OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN Y DIRECTRICES DE GESTIÓN.....	7
TABLA 2.- ACCIONES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LAS DIRECTRICES DE GESTIÓN. ESTIMACIÓN ECONÓMICA Y PRIORIDADES	10

Cartografía

DELIMITACIÓN ÁMBITO GEOGRÁFICO DE LA ZEPA	15
---	----

1 Antecedentes y Justificación

La designación de la ZEPA ES0000505 Espacio marino de la Isla de Alborán, situada en la demarcación marina del Estrecho y Alborán, se ha realizado a partir de la IBA marina¹ ES221, ajustando sus límites de forma efectiva y coherente al objeto de garantizar la gestión adecuada de este espacio para garantizar un estado de conservación favorable de las aves marinas que justifican su incorporación a la Red Natura 2000.

La zona constituye el área de extensión marina de una colonia reproductora de gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) de gran interés por ser el quinto núcleo reproductor en importancia numérica a nivel mundial.

2 Ámbito Territorial

La ZEPA marina ES0000505 Espacio marino de la Isla de Alborán está ubicada en el Mar de Alborán, en las aguas suroccidentales del Mar Mediterráneo, a unos 90 kilómetros al sur de la costa Almeriense y a 50 kilómetros de la costa norteafricana. El punto central de este espacio queda definido por las coordenadas geográficas:

Longitud: 03° 01' 54" W

Latitud: 35° 54' 44" N

Las aguas de la ZEPA abarcan el espacio marino en torno a la pequeña Isla de Alborán, adentrándose desde sus costas hacia el mar en más de 11 millas náuticas. La superficie de la ZEPA es de 66.111,47 hectáreas, al final del documento se incluye un plano con la delimitación geográfica de este ámbito marino.

La ZEPA es coincidente con los ámbitos marinos delimitados por los siguientes espacios:

- Espacio protegido por Red Natura 2000:
 - LIC ES6110015 Alborán
- Otros:
 - Zona Especialmente Protegida de Importancia para el Mediterráneo (ZEPIM): Isla de Alborán
 - Reserva Marina y Reserva de Pesca gestionada por la Secretaría General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

Por otro lado, linda con la ZEPA terrestre ES0000336 Isla de Alborán.

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

3 Caracterización General

3.1 Características físicas, geomorfológicas y oceanográficas

La zona engloba una parte de la denominada dorsal de Alborán, antiguo eje volcánico que aflora localmente en la isla del mismo nombre, de reducidas dimensiones (642 metros de longitud y 265 metros de anchura máxima) y superficie plana con una altura máxima de 16 metros sobre el nivel del mar. La isla está rodeada por una densa meseta, relativamente somera, dónde abundan los afloramientos rocosos submarinos o "secos" alternando con fondos detrítico-costeros. A partir de la isóbata de 100 metros la pendiente de la zona se incrementa notablemente dando lugar a un profundo talud que supera los 1.000 metros de profundidad. En concreto la ZEPA engloba el área marina en torno a la isla de Alborán entre los 0 y 700 metros de profundidad.

Desde el punto de vista oceanográfico, se debe señalar que en la zona del mar de Alborán confluyen dos masas de agua de características bien diferenciadas: una fría (en el contexto mediterráneo), con baja salinidad y densidad, que entra en superficie desde el Atlántico a través del Estrecho de Gibraltar; y otra en sentido opuesto con mayor salinidad y densidad, que sale desde el Mediterráneo hacia el Atlántico por debajo de la primera. Estas masas de agua tienen un complejo sistema de corrientes superficiales que permiten el afloramiento de aguas profundas, lo que favorece una elevada producción primaria en esta zona. Todo ello genera una alta diversidad y productividad biológica, con numerosos elementos de interés desde un punto de vista biogeográfico, lo que confiere al espacio una gran importancia ecológica y económica.

3.2 Características ecológicas y biológicas

La principal característica ecológica de la ZEPA es su elevada productividad que dota al espacio de altos índices de diversidad biológica. Los pisos infra y circalitoral en torno a la isla de Alborán muestran una espectacular variedad en sus comunidades y áreas de alto interés, como son los fondos de grandes laminariales, de coral rojo y de maërl (rodolitos). Entre la flora marina, destacan las algas con más de 200 especies conocidas, entre las que destacan las grandes laminariales (*Laminaria ochroleuca* y *Saccorhiza polyschides*), de origen atlántico, que forman imponentes bosques sumergidos entre 30 y 60 m de profundidad, casi únicos en el Mediterráneo.

Por su lado, la diversidad animal sumergida es notable con más de 1.500 especies marinas conocidas. En estas aguas confluyen numerosos cetáceos en paso migratorio, entre los que destacan el delfín mular (*Tursiops truncatus*) y el calderón común (*Globicephala melas*). También se dan las condiciones idóneas para las comunidades de peces pelágicos que, entre otros aspectos, sirven de alimento a las aves marinas de la zona.

3.3 Características socioeconómicas

En la isla existe una base militar habitada de forma permanente, consecuentemente el uso militar del entorno marino es importante, llevándose a cabo, entre otros, ejercicios aéreos.

En lo que se refiere a la pesca comercial, se debe señalar la existencia de una Reserva Marina y Reserva de Pesca gestionada por la Secretaría General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. La Reserva Marina se extiende hasta una milla de la Isla de Alborán, y comprende un círculo de media milla alrededor del punto de coordenadas 35° 57,95'N y 2° 58, 60'W que incluye el bajo de "Piedra Escuela". Se han creado dos reservas integrales, una en el área que se extiende hasta media milla alrededor de la isla de Alborán, y otra que ocupa el área circular de media milla alrededor del bajo de "Piedra Escuela". En las zonas de reserva integral está prohibida cualquier actividad, salvo con fines científicos, previa autorización. Por su parte, la pesca submarina y la extracción de flora y fauna (no autorizada) está prohibida en toda la Reserva Marina. Fuera de las reservas integrales se practica el palangre de fondo, de superficie, el arrastre, la cacea al curricán, las cañas con cebo vivo y el cerco dirigido a pequeños pelágicos. El arrastre comprende caladeros de especies de elevado valor comercial, como los de gamba roja, explotados en su mayoría por barcos con base en Almería y en menor medida en Motril. En la Reserva de Pesca se autorizan las modalidades de arrastre para gamba roja, palangre, cerco, artes de anzuelo por aquellos profesionales contemplados en el censo de la reserva sobre la base de su habitualidad en la zona. Se autorizan, igualmente, las pescas deportivas al curricán.

El transporte marítimo es importante en la zona, al norte del ámbito se sitúa una de las principales rutas de transporte marítimo entre el Atlántico y el Mediterráneo por donde llegan a pasar casi 200 barcos al día.

El turismo tiene una baja incidencia por el momento, aunque se han empezado a desarrollar algunas actividades recreativas como el buceo.

4 Aves marinas presentes en la ZEPA y estado de conservación

4.1 Aves marinas presentes en la ZEPA

En la ZEPA Espacio marino de la Isla de Alborán 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*). Estival
- Pardela cenicienta (Atlántica.) (*Calonectris diomedea borealis*). Estival
- Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*). Reproductora.

Otras aves marinas

- Gaviota patiamarilla (*Larus michahellis michahellis*). Reproductora.

De estas 4 aves marinas únicamente la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*) se considera **taxón clave**² de conservación prioritaria en la ZEPA. Este taxón se encuentra recogido en

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.

el Listado de Especies Silvestres en Régimen de Protección Especial (LESRPE) y en el Catálogo Español de Especies Amenazadas (CEEAA) bajo la categoría de vulnerable (VU). Tanto el LESRPE, como el CEEAA están regulados por el Real Decreto 139/2011, de 4 de febrero.

4.2 Situación actual y estado de conservación de los Taxones Clave

Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)

Estado actual

La especie cuenta con una colonia reproductora en la isla de Alborán (ZEPA ES0000336) con un máximo de 526 parejas en el año 2007. Los censos en el mar han estimado una población visitante reproductora de 360 (168-584) individuos promedio para el período 2000-2007, aunque existen pocas campañas oceanográficas. Estas aves se alimentan en la ZEPA de pequeños peces pelágicos durante el periodo reproductor y frecuentemente acuden a los descartes pesqueros de la flota que faena en la zona. Se ha comprobado además, mediante el seguimiento de ejemplares por emisores vía satélite, que algunas aves se alimentan también en las costas africanas. La especie está presente todo el año en las aguas de la ZEPA, siendo especialmente abundante entre marzo y octubre, comprendiendo su periodo reproductor (abril-julio).

Valoración

La ZEPA constituye el área de extensión marina de un importante enclave en importancia numérica a nivel mundial para la reproducción de esta especie.

Estado de Conservación

No existen estudios o evidencias científicas que permitan determinar si el tamaño de la población de la especie estimado hasta la fecha dentro de la ZEPA se puede considerar como el valor de referencia a partir del cual establecer el estado de conservación favorable de la misma.

El volumen de parejas y el éxito reproductor de esta gaviota en la isla dependen, tanto de la abundancia de la especie en su ámbito general de distribución, como de la presencia humana y abundancia de la Gaviota patiamarilla, de manera que una minimización de molestias antrópicas y una intervención efectiva sobre la gaviota patiamarilla, tal y como se está realizando en los últimos años, puede estar favoreciendo la nidificación de la gaviota de Audouin en la isla.

En la Isla de Alborán se produce un claro efecto negativo de la gaviota patiamarilla sobre el estatus reproductor de la gaviota de Audouin, hasta hacerla fracasar en la cría durante los momentos en los que invade el espacio disponible ya que, probablemente, depreda intensivamente sobre huevos y pollos de la especie amenazada y le resta tranquilidad y espacios adecuados para la ubicación de sus nidos.

En el mismo sentido el incremento en presencia de *Malva mauritanica* puede suponer una amenaza sobre la gaviota de Audouin, dado que, según lo observado, los densos y bien

desarrollados rodales de malvas no parecen ser ocupados adecuadamente por parte de las gaviotas para la ubicación de sus nidos. De seguir la misma tendencia en años próximos, podría llegar a perjudicar a la gaviota de Audouin,

Por último, aunque la Isla de Alborán ha recibido históricamente un continuo aporte de material y personal desde los continentes cercanos que, probablemente, haya ocasionado la introducción fortuita de especies forasteras, hasta el año 2001, este acceso era difícil dado que tan solo existían dos pequeños atracaderos de uso exclusivo por embarcaciones de poco calado, impidiendo la arribada de barcos de mayor envergadura. Sin embargo, a partir de 2001 hay disponible un puerto que ya permite el contacto directo de barcos de cierto tonelaje con tierra firme, observándose además en los últimos años, una mayor intensidad de transporte de material y mercancías principalmente desde la Península Ibérica. Dadas las circunstancias, la introducción de especies alóctonas puede suponer una nueva amenaza. Aunque las ratas (*Rattus sp.*) no han hecho acto de presencia en Alborán, no es descartable su futura aparición, dada la mejor disponibilidad actual de acceso, la cual podría afectar al éxito reproductor de gaviotas en sus colonias de cría. Por otro lado, determinados animales domésticos llegados a Alborán de la mano del hombre pueden ser especialmente dañinos por sus hábitos predadores o agresivos con el medio y sus especies, siendo el caso, por ejemplo, de cerdos, gatos o perros.

5 Diagnóstico de presiones y amenazas

El análisis del estado de conservación de los taxones clave en la ZEPA permite la permite elaborar un diagnóstico pormenorizado de las amenazas, actuales y potenciales que se ciernen sobre las mismas. A continuación se describen estas amenazas, ordenadas por importancia.

Tráfico marítimo. La situación de la isla de Alborán cercana al Estrecho de Gibraltar provoca un intenso tráfico marítimo en las proximidades de la ZEPA con el consiguiente riesgo potencial de vertidos accidentales de hidrocarburos u otros contaminantes que supone una grave amenaza para las especies objeto de conservación.

Pesca comercial. En esta ZEPA la actividad pesquera se centra en el arrastre de fondo (principalmente procedente del puerto de Almería) y el palangre de superficie, donde los buques más abundantes son los que provienen del puerto de Carboneras, y en menor medida procedentes de Motril y Roquetas de Mar (apenas un 10% de la actividad). Se desconoce la intensidad de artes menores y palangreros de fondo, aunque al menos un palangrero de fondo con base en Almería pesca en la ZEPA de forma regular. El arrastre aporta alimento a las gaviotas de Audouin pero la actividad de palangreros de superficie tan cerca de un núcleo reproductor de gaviotas de Audouin puede suponer un riesgo. En cuanto al cerco no parece ser muy abundante en la ZEPA. En las inmediaciones de la isla la pesca está regulada en por la Secretaría General del Mar al ser una Reserva Marina Pesquera desde 1997.

Ocupación, transformación y desarrollo de actividad en el litoral. Desde época histórica, pero principalmente a partir de 1997, existe en la isla una pequeña guarnición

militar de forma más o menos periódica. Al margen de ello, Alborán está siendo cada vez más visitada por personal esporádico o permanente asociado, por ejemplo, a las rehabilitaciones de edificios y construcciones de nueva planta, así como a la gestión ambiental del entorno. Aunque esta existencia no ha tenido por qué incidir necesariamente siempre sobre la biocenosis insular, las reducidas dimensiones del espacio en el que tienen que convivir las especies locales con el hombre hacen que obligatoriamente tengan que manifestarse interacciones que, en la mayor parte de los casos, pueden actuar a manera de perturbaciones sobre el ecosistema isleño. Tales alteraciones pueden resumirse en una merma del espacio de cría, molestias, destrucción de nidos y caza de gaviotas. Estos efectos han sido observados en determinados momentos pasados en los que ha sido detectado un detrimento palpable en las poblaciones de gaviotas.

6 Zonificación

En las aguas de la ZEPA las zonas más frágiles y vulnerables se localizan en las proximidades de las colonias de cría de la gaviota de Audouin (*Larus audouinii*), taxón clave. Como se ha dicho la isla de Alborán, donde nidifica la gaviota de Audouin, se encuentra incluida dentro del ámbito de la ZEPA ES0000336, designada precisamente para garantizar la conservación de esta especie. Asimismo, el entorno marino directo de la colonia de cría está protegido por el LIC ES6110015 Alborán, por la ZEPIM Isla de Alborán y por el Paraje Natural de Alborán, declarado y gestionado por la Junta de Andalucía. La Ley 3/2003, de 25 de junio, de la Junta de Andalucía, de declaración del Paraje Natural de Alborán, regula estrictamente las actividades recreativas y pesqueras en la zona. En el caso de estas últimas también se debe señalar la existencia de la Reserva Marina y Pesquera. Considerando de forma específica que el ámbito marino en torno a la isla de Alborán forma parte de la reserva integral en la que está prohibida cualquier actividad, salvo con fines científicos (previa autorización).

En consecuencia, no se considera necesario establecer una zonificación en la ZEPA.

7 Objetivos de Conservación. Directrices de Gestión

A continuación se recogen los objetivos de conservación y las directrices de gestión que, atendiendo a las particularidades de la ZEPA Espacio marino de la Isla de Alborán, 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, 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: Gaviota de Audouin (<i>Larus audouinii</i>)

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPa ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
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.	
1.4: Profundizar en el conocimiento de los patrones de movimiento y el uso del espacio que hacen los taxones clave en la zona de estudio.	(IC-4) Estudios patrones de alimentación y relaciones tróficas taxones clave ZEPa.	
1.5: Garantizar la conservación de los hábitats de interés para la conservación de las aves marinas clave.	(IC-5) Estudios patrones de movimiento y uso del espacio taxones clave ZEPa.	-
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.	Las gaviotas proceden de la colonia de cría de la Isla de Alborán (ES0000336)
1.7: Evaluar la incidencia del denominado Cambio Global o Cambio Climático en las características de la ZEPa y la biología de los taxones clave.	(IC-8) Estudios para evaluar la incidencia del Cambio Climático en la biología de los taxones clave.	
2) Profundizar en el conocimiento científico de otras aves marinas y hábitats de interés presentes en la ZEPa.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (IC) Incremento del conocimiento para la mejora efectiva del Estado de Conservación de las aves marinas.	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
2.1: Profundizar en el conocimiento de otras aves marinas y hábitats presentes en la ZEPa y determinar sus relaciones ecológicas con los taxones clave que justifican la designación de la misma, de forma que se garantice el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales para la conservación de estas últimas.	(IC-9) Estudio otras aves marinas y hábitats de interés en ZEPa.	Otros taxones relevantes: pardela cenicienta mediterránea (<i>Calonectris diomedea diomedea</i>) y pardela cenicienta atlántica (<i>Calonectris diomedea borealis</i>). Otros taxones: gaviota patiamarilla (<i>Larus michahellis michahellis</i>).
3) Minimizar la afección negativa de la actividad pesquera sobre las aves marinas objeto de conservación y sus hábitats.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (PSR) Aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Pesca Sostenible y Responsable. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
3.1 /3.2/3.3/3.4	(PSR-1) Convenios sector pesquero.	
3.1: Minimizar la mortalidad accidental de ejemplares de aves por los artes de pesca (palangre y otros artes –enmalle, cerco, etc.-).	(PSR-2) Programas de observadores pesqueros ZEPa.	En la ZEPa tiene un importante peso la pesca comercial, donde se utilizan sobre todo redes de arrastre y palangres. El palangre puede tener repercusiones sobre la gaviota de Audouin debido a la mortalidad accidental de ejemplares. Considerar la existencia de la Reserva Marina y de Pesca en el entorno de la isla de Alborán.
	(PSR-3) Estudio incidencia mortalidad de aves por captura accidental en artes de pesca	
	(PSR-4) Medidas mitigación de la captura accidental para cada zona y estudio de eficacia. Asesoramiento y recomendaciones científicas en el marco de las ORPs implicadas en las áreas propuestas (ICCAT y CGPM en el Mediterráneo).	
	(PSR-6) Incentivar barcos que incluyan sistemas e instrumentos que reduzcan las capturas accidentales de aves marinas.	
	(PSR-7) Protocolo rescate de aves vivas/heridas atrapadas en anzuelos.	
3.2: Garantizar la disponibilidad de alimento para las aves (peces pelágicos y otras presas) a unos niveles adecuados en la zona.	(PSR-8) Estudio influencia local de los descartes sobre biología y comportamiento de los taxones clave.	Algunas aves como la gaviota de Audouin son muy dependientes de los descartes pesqueros por lo que cualquier cambio en su gestión podría afectar a su comportamiento y a su dinámica poblacional.
3.3: Analizar la influencia de los descartes sobre las especies objeto de conservación, y prever posibles respuestas ante la reducción/desaparición de este recurso, para minimizar el impacto.	(PSR-9) Evaluación estado de las poblaciones presa, correlación intensidad de esfuerzo pesquero y distribución de aves.	
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.	

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
4) Promover un uso público del espacio marino ordenado y compatible con la conservación de las aves marinas.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (UP) Uso público y actividades turístico-recreativas en el espacio. (SP) Sensibilización y participación ciudadana.	Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
4.1: Regular la práctica de actividades deportivas y recreativas en la zona, tales como el buceo, las actividades náuticas, la pesca recreativa o las actividades aeronáuticas.	(UP-1) Inventario actividades turísticas, deportivas y de ocio en la ZEPA	-
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)	
	(SP-2) Código de buenas prácticas.	
6) Prevenir afecciones sobre las aves marinas derivadas de actividades que, con carácter futuro, pueden implantarse en la ZEPA y su área de influencia.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (PCA) Prevención y control de actividades que constituyen una amenaza.	Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
6.1: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en el medio marino que puedan tener incidencia en las especies y en el espacio: acuicultura, aprovechamiento de la energía eólica offshore, aprovechamiento de combustibles fósiles, otros. 6.2: Establecer exigencias y condicionantes al desarrollo de proyectos en tierra con incidencia en el medio marino.	(PCA-1) Zona de exclusión para la instalación de parques eólicos.	-
	(PCA-2) Cumplimiento artículo 45 de la Ley 42/2007. Consideraciones sobre la evaluación repercusiones en la ZEPA de cualquier plan, programa o proyecto con incidencia en la misma.	-
	(PCA-3) Especificaciones sobre el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, Análisis Ambiental y Evaluación Ambiental para los planes, programas y proyectos sujetos a los mismos.	
	(PCA-4) Especificaciones a tener en cuenta por los planes, programas y proyectos en relación a su incidencia sobre las aves objeto de conservación y sus hábitats.	
7) Prevenir riesgos. Reducir daños ambientales derivados del transporte marítimo, de vertidos accidentales o del desarrollo otro tipo de actividades.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CR) Control de Riesgos ambientales. Transporte marítimo, Vertidos accidentales y Otras Actividades.	Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
7.1: Minimizar alteraciones derivadas del transporte marítimo en la zona.	(CR-1) Regulación emisión ruido.	El intenso tráfico marítimo es una de las principales amenazas sobre la ZEPA. Zona de importancia militar.
7.2: Incorporar protocolos de actuación que garanticen la actuación rápida y efectiva en defensa de las aves objeto de conservación ante un hipotético caso de vertido de hidrocarburos, dentro de los planes e instrumentos de contingencia contra la contaminación marina, de ámbito nacional o autonómico.	(CR-2) Protocolos de actuación caso de vertido de hidrocarburos.	
7.3: Promover que las actividades militares en el ámbito de la ZEPA se desarrollen de forma compatible y adecuada con la conservación del espacio.	(CR-3) Recomendaciones al desarrollo de maniobras militares en el ámbito de la ZEPA.	
8) Favorecer líneas de investigación que permitan profundizar en el conocimiento de las aves y del efecto que tienen sobre ellas los diferentes usos y aprovechamientos establecidos en el espacio marino.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (ISR) Investigación, seguimiento y recuperación.	Condiciones Específicas de la ZEPA a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
8.1: Establecer relaciones con la comunidad científica para desarrollar líneas de investigación aplicada en la ZEPA. 8.2: Promover proyectos de investigación como instrumento de apoyo a la gestión de la zona.	(ISR-1) Convenios y colaboración comunidad científica	-
	(ISR-2) Promover estudios científicos	
	(ISR-3) Condicionado al desarrollo de programas y proyectos de investigación	
	(ISR-4) Sistema de seguimiento avance conocimiento científico de la zona	
	(ISR-5) Base actuaciones de intervención activa (regeneración, recuperación, etc.)	

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPa ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN**

OBJETIVOS DE CONSERVACIÓN	DIRECTRICES DE GESTIÓN	PARTICULARIDADES
9) Incrementar el nivel de conocimiento, sensibilización y participación social activa en la conservación de la ZEPa.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (SP) Sensibilización y participación ciudadana.	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
9.1: Divulgar los valores naturales existentes en la zona, así como el contenido y propuestas de las directrices de gestión entre los actores sociales implicados con el fin de procurar el desarrollo sostenible de las actividades que tienen incidencia sobre la ZEPa y fomentar su participación activa.	(SP-1) Divulgación valores ZEPa a través herramientas propias del Órgano Gestor	
	(SP-2) Código de buenas prácticas	
	(SP-3) Elaboración y distribución material divulgativo	
	(SP-4) Programas de sensibilización sectores de actividad incidentes en la ZEPa	
9.2: Procurar la sensibilización social y participación ciudadana en relación a los problemas de conservación de las aves marinas de la ZEPa.	(SP-5) Programas educativos en centros escolares y sociales	
	(SP-6) Programas de voluntariado ambiental	
9.3: Garantizar la participación de los actores implicados y del público general en la elaboración de los instrumentos de gestión que desarrollen las presentes directrices.	(SP-7) Planificación y diseño del proceso de participación ciudadana para la elaboración de instrumentos de desarrollo.	
10) Favorecer la cooperación entre administraciones para asegurar el efectivo desarrollo de las directrices de gestión.	LÍNEA ESTRATÉGICA: (CCA) Coordinación y cooperación entre administraciones públicas.	Condiciones Específicas de la ZEPa a tener en cuenta en la aplicación de los objetivos, directrices de gestión.
<i>Objetivos Operativos</i>	<i>Directriz para alcanzar el Objetivo</i>	
10.1: Fomentar la colaboración entre las diferentes administraciones competentes en el ámbito marino de la ZEPa, de manera que se posibilite la consecución de los objetivos de conservación del espacio y se optimicen los recursos administrativos y de gestión.	(CCA-1) Establecimiento de mecanismos de cooperación, consulta e intercambio de información.	Administraciones competentes e implicadas –sin perjuicio de otras que puedan ser de interés– <ul style="list-style-type: none"> • Unión Europea • Estado Español <ul style="list-style-type: none"> - Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente - Ministerio de Energía y Turismo - Ministerio de Defensa - Ministerio de Fomento • Junta de Andalucía • Autoridad Portuaria de Málaga
10.2: Garantizar la regulación y el control de las actividades que se desarrollan en la ZEPa, asegurando el desarrollo normativo adecuado y el posterior cumplimiento del mismo en relación al mantenimiento de los valores naturales por los que ha sido declarada.	(CCA-2) Desarrollo de normativas coherentes y sinérgicas con valores de conservación de la ZEPa.	
10.3: Garantizar la coherencia de los objetivos y medidas adoptadas entre todos los espacios de la Red Natura 2000 (marinos y terrestres) y con la Red de Áreas Marina Protegidas de España.	(CCA-3) Contactos y colaboración con administraciones gestoras otros espacios.	

8 Acciones para el cumplimiento de las directrices de gestión. Estimación Económica y Prioridades

A continuación se adjunta una tabla con las acciones que habría que desarrollar para el cumplimiento de las diferentes directrices de gestión y por tanto que garanticen el cumplimiento de los objetivos de Conservación de la ZEPa Espacio marino de la Isla de Alborán, 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			
								Anual		Sexenio	
				Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
A.1. Embarques para censar aves marinas											
A.1.1.	A	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	3	6	2	6	750 €	1 500 €	1 500 €	9 000 €

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPA ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN

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.1.2.	M	IC-1, IC-2, IC-4, IC-5, IC-8, IC-9, PSR-9, (ISR-1-4), CSC-1	Todas	4	6	1	3	6 000 €	8 100 €	6 000 €	24 300 €
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 €	2 800 €	2 300 €	8 400 €
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 €	2 800 €	2 300 €	8 400 €
A.2.3.	M	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 €	2 800 €	2 300 €	8 400 €
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	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.3. Censos en tierra											
A.3.1.	-	IC-1, IC-2, IC-5, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.3.2.	A	IC-1, IC-2, IC-3, IC-4, IC-7, IC-9, (ISR-1-4), SP-6	gaviota de Audouin	1	2	1	6	Sin coste adicional. Desarrollo por administración	900 €	Sin coste adicional. Desarrollo por administración	5 400 €
A.3.3.	-	IC-3, (ISR-1-4), SP-6, CSC-1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4. Seguimiento remoto											
A.4.1.	-	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4.2.	-	IC-5, IC-7, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.4.3.	A	IC-4, IC-5, IC-7, PSR-9, (ISR-1-4)	gaviota de Audouin (8-12)	3	5	1	1	10 100 €	15 500 €	10 100 €	15 500 €
A.5. Análisis de niveles de contaminantes											
A.5.1.	M	IC-3, IC-4, PSR-9, (ISR-1-4)	gaviota de Audouin	1	2	1	3	680 €	1 240 €	680 €	3 720 €
A.5.2.	A	IC-3, IC-4, (ISR-1-4)	-	1	1	2	6	1 150 €	1 150 €	2 300 €	6 900 €
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.	-	IC-4, IC-5, IC-6, (ISR-1-4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
A.7. Pesca Sostenible y Responsable											

**DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPa ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN**

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.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	1 600 €	3 000 €	3 200 €	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											
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	3	1	3	700 €	1 450 €	700 €	4 350 €
A.8.4.	A	PSR-10, UP-7, SP-2, SP-3, SP-4, SP-5	100-200	-	-	1	1	1 100 €	1 900 €	1 100 €	1 900 €
A.8.5.	-	SP-6	-	-	-	-	-	-	-	-	-
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	300 €	500 €	900 €	3 000 €
A.9.3.	A	Todas	-	-	-	6	6	Sin coste adicional. Desarrollo con medios propios de la administración			
								24 804 €	44 264 €	28 904 €	110 394 €

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 se llevara a cabo conforme señala el documento marco, atendiendo a las siguientes especificidades:

Seguimiento de las especies:

Gaviota de Audouin (*Larus audouinii*)

Indicador: Población reproductora colonias de cría costa adyacente

Indicador: Población visitante reproductora (concentraciones en el mar)

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

Seguimiento de las directrices de Gestión y cumplimiento de Objetivos

Objetivo Específico 1)

Objetivos Operativos: 1.1; 1.2; 1.3; 1.4; 1.5; 1.6 y 1.7

Directrices para alcanzar el objetivo:

(IC-1); (IC-2); (IC-3); (IC-4); (IC-5); (IC-6); (IC-7) y (IC-8)

Objetivo Específico 2)

Objetivos Operativos: 2.1

Directrices para alcanzar el objetivo:

(IC-9)

Objetivo Específico 3)

Objetivos Operativos: 3.1; 3.2; 3.3 y 3.4

Directrices para alcanzar el objetivo:

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

Objetivo Específico 4)

Objetivos Operativos: 4.1 y 4.2

Directrices para alcanzar el objetivo:

(UP-1); (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:

DIRECTRICES DE GESTIÓN Y SEGUIMIENTO
ZEPa ES0000505 ESPACIO MARINO DE LA ISLA DE ALBORÁN

(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